

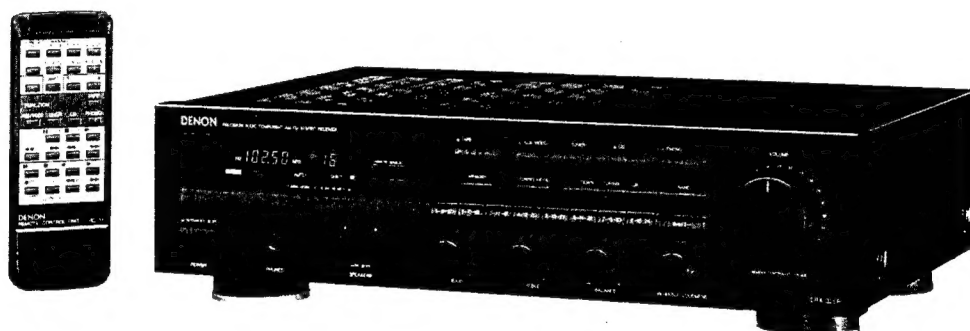
# DENON

Hi-Fi-MW/UKW-Stereoreceiver

## WARTUNGSANLEITUNG TYP **DRA-325R**

Für die Europa-, GB-  
und andere Ausführungen

### MW/UKW STEREORECEIVER



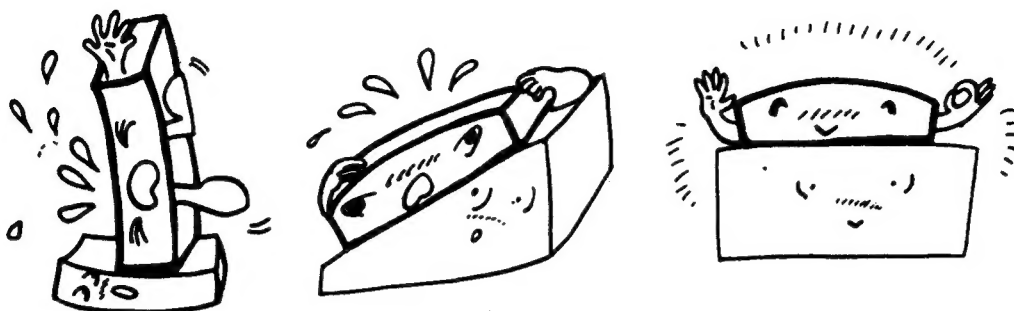
#### INHALT

BEDIENUNGSANLEITUNG .....	2 ~ 11
ZERLEGEN .....	12, 13
JUSTIERUNG .....	14, 15
ANSCHLUSS DER MESSINSTRUMENTE .....	15
HALBLEITER .....	16, 17
BLOCKSCHALTBILD .....	17
PLATINEN	
VERSTÄRKER UND TUNERBAUGRUPPE (1U-1814B) .....	18
ANZEIGEBAGRUPPE (1U-1836) .....	19
TEILELISTE ZU DEN PLATINEN	
VERSTÄRKER UND TUNERBAUGRUPPE (1U-1814B) .....	20, 21
ANZEIGEBAGRUPPE (1U-1836) .....	21
VERDRAHTUNGSPLAN .....	22
SCHALTPLAN .....	23
EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE MIT TEILELISTE .....	24
ZUSATZLISTE .....	25

## NIPPON COLUMBIA CO., LTD.

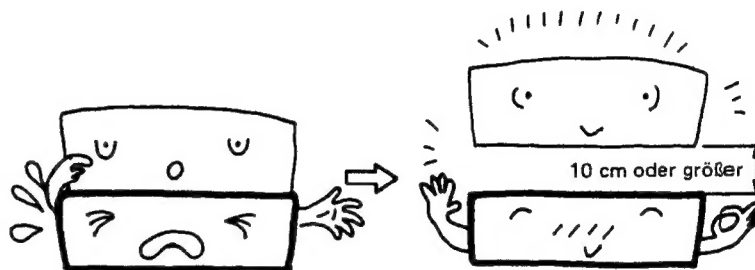
### WICHTIGER HINWEIS ZUR AUFSTELLUNG

Der DRA-325R wird durch eine Wärmeabgabereinheit mit Wärmeableitungsröhren gekühlt. Da die Röhren Kühlflüssigkeit enthalten, muß der DRA-325R für ausreichende Kühlung eben stehen. Das Gerät daher immer auf einer waagrechten Fläche aufstellen.



### SICHERHEITSMASSNAHMEN BEIM EINBAU

Lassen einen Mindestabstand von 10 cm zwischen diesem Gerät und der anderen Komponente, die daraufgestellt wird.



## Nur für Großbritannien

### ACHTUNG:

Die Farbkodierungen im Netzkabel dieses Geräts und dem zu installierenden Stecker stimmen möglicherweise nicht überein, Daher folgendermaßen vorgehen:

Blaue Leitung an dem durch den Buchstaben "N" oder die Farbe Schwarz gekennzeichneten Kontakt anschließen. Braune Leitung an dem durch den Buchstaben "L" oder die Farbe Rot gekennzeichneten Kontakt anschließen.

### WICHTIG

Forbkodierung der Leitungen im Netzkabel:

Blaue: Spannungslos  
Braun: Spannungsführend

## Die Deutsche Bundespost informiert

### Sehr geehrter Rundfunkteilnehmer,

Dieses Gerät ist von der Deutschen Bundespost als Ton- bzw. Fernseh-Rundfunkempfänger bzw. als Komponente einer solchen Anlage (Tuner, Verstärker, aktive Lautsprecherbox, Fernseh-Monitor u. dgl.) zugelassen. Es entspricht den zur Zeit geltenden Technischen Vorschriften und ist zum Nachweis dafür mit dem Zulassungszeichen der Deutschen Bundespost gekennzeichnet. Bitte überzeugen Sie sich selbst. Dieses Gerät darf im Rahmen der "Allgemeingenehmigung für das Errichten und Betreiben von Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern" in der Bundesrepublik Deutschland betrieben werden. Beachten Sie aber bitte, daß aufgrund dieser Genehmigung nur für die Allgemeinheit bestimmte Sendungen und solche, für die ebenfalls eine Allgemeine Empfangsgenehmigung erteilt worden ist<sup>\*)</sup>, empfangen und wiedergegeben werden dürfen. Wer unbefugt andere Sendungen (z. B. des Polizeifunks, des Mobilfunks) empfängt und wiedergibt, verstößt gegen die Genehmigungsvorschriften und macht sich daher nach § 15, Absatz 2a des Gesetzes über Fernmeldeanlagen strafbar. Die Kennzeichnung mit dem Zulassungszeichen bietet Ihnen die Gewähr, daß dieses Gerät keine anderen ordnungsgemäß errichteten und betriebenen elektrischen Anlagen stört. Der Zusatzbuchstabe S<sup>\*\*)</sup> beim Zulassungszeichen besagt außerdem, daß das Gerät gegen störende Beeinflussungen durch andere ordnungsgemäß errichtete und betriebene elektrische Anlagen weitgehend unempfindlich ist. Geräte ohne den Zusatz S sind nicht besonders sicher gegen Beeinflussungen. Sollten bei Geräten mit dem Zusatz S ausnahmsweise trotzdem Beeinflussungen auftreten, oder wenn Sie Fragen haben, so wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Funkstörungsmeßstelle.

<sup>\*)</sup> Zur Zeit für den Empfang der Aussendungen von Amateurfunkstellen und der Normalfrequenz- und Zeitzeichensendungen.  
<sup>\*\*)</sup> Weitere Zusätze haben in Bezug auf die Störfestigkeit keine Bedeutung. Sie geben bei Empfängern vielmehr Aufschluß über Empfangsmöglichkeiten.

### Allgemeine Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

Die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11.12.1970 (veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 234 vom 16.12.1970) wird unter Bezug auf Abschnitt III der Genehmigung durch folgende Fassung der Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger gemäß den §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen ersetzt:

#### Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

- Die Errichtung und der Betrieb von Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern werden nach §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.3.1977 (BGBl. I, S. 459) allgemein genehmigt.
- Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger im Sinne dieser Genehmigung sind Funkanlagen gemäß § 1 Abs. 1 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen, die ausschließlich die für Rundfunkempfänger zugelassenen Frequenzabstimmbereiche<sup>\*)</sup> aufweisen und zum Aufnehmen und gleichzeitigen Hör- oder Sichtbarmachen von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendungen bestimmt sind. Zum Empfänger gehören auch eingebaute oder mit ihm fest verbundene Antennen sowie bei Unterteilung in mehrere Geräte die funktionsmäßig zugehörigen Geräte. Außer für den Empfang von Rundfunksendungen dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger nur mit besonderer Genehmigung der Deutschen Bundespost für andere Fernmeldezwecke zusätzlich benutzt werden. In den Empfänger eingebaute oder sonst mit ihm verbundene Zusatzgeräte (z. B. Ultraschallfermeldeanlagen, Infrarotfermeldeanlagen) werden von dieser Genehmigung nicht erfaßt (ausgenommen die Einrichtungen zum Empfang des Verkehrsrundfunks). Desgleichen sind andere technische Empfangseigenschaften, die über den eigentlichen Zweck eines Rundfunkempfängers hinausgehen (z. B. zum Empfang anderer Funkdienste, für die Wiedergabe im Rahmen von Textübertragungsverfahren) hierdurch nicht genehmigt. Hierfür gelten besondere Regelungen.

#### II

Diese Genehmigung wird unter nachstehenden Auflagen erteilt:

- Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen den jeweils geltenden Technischen Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger entsprechen. Eingebaute Zusatzgeräte müssen den für sie geltenden Bestimmungen und technischen Vorschriften genügen. Änderungen der Technischen Vorschriften, die im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen veröffentlicht werden, muß bei schon errichteten und in Betrieb genommenen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern nachgekommen werden, wenn durch den Betrieb dieser Rundfunkempfänger andere elektrische Anlagen gestört werden. Serienmäßig hergestellte Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen zum Nachweis dafür, daß sie den

Technischen Vorschriften entsprechen, mit einer DBP-Prüfnummer gekennzeichnet sein. <sup>\*)</sup> Die DBP-Prüfnummer sagt über die elektrische und mechanische Sicherheit und die Einhaltung der Strahlenschutzbestimmungen nichts aus.

- Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger dürfen an ortsfesten oder nichtortsfesten Rundfunk-Empfangsantennenanlagen, Verteilungsanlagen oder Kabelfernsehanlagen betrieben und im Rahmen der Bestimmungen über private Drahtfermeldeanlagen mit Drahtfermeldeanlagen verbunden werden. Auf demselben Grundstück oder innerhalb eines Fahrzeuges dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger mit anderen Geräten oder sonstigen Gegenständen (z. B. Plattenspieler, Magnetaufzeichnungs- und -Wiedergabegeräte, Antennen) verbunden werden, sofern diese Geräte von der Deutschen Bundespost genehmigt sind oder keiner Genehmigung bedürfen. Die räumliche Kombination von Funkanlagen mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern ist nur dann zulässig, wenn die betreffenden Funkanlagen je für sich genehmigt sind.
- Mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern dürfen aufgrund dieser Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden, also übertragene Tonsignale (Musik, Sprache) und Fernsehsignale (nur Bildinformationen). Andere Sendungen (z. B. des Polizeifunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste, Datenübertragungen) dürfen nicht aufgenommen werden, werden sie jedoch unabsichtlich empfangen, so dürfen sie weder aufgezeichnet, noch anderen mitgeteilt, noch für irgendwelche Zwecke ausgewertet werden. Das Vorhandensein solcher Sendungen darf auch nicht anderen zur Kenntnis gebracht werden.
- Durch Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger darf der Betrieb anderer elektrischer Anlagen nicht gestört werden.
- Änderungen der Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger, die die zulässigen Frequenzabstimmbereiche der Empfänger erweitern, gehen über den Umfang dieser Genehmigung hinaus und bedürfen vor ihrer Ausführung einer besonderen Genehmigung der Deutschen Bundespost. Wer aufgrund dieser Genehmigung einen Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger betreibt, hat bei einer Änderung der kennzeichnenden Merkmale von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendern (insbesondere bei Änderung des Sendeverfahrens oder bei Frequenzwechsel) die ggf. notwendig werdenden Änderungen an den Rundfunkempfängern auf seine Kosten vornehmen zu lassen.
- Die Deutsche Bundespost ist berechtigt, Rundfunkempfänger und mit ihnen verbundene Geräte darauf zu prüfen, ob die Auflagen der Genehmigung und die Technischen Vorschriften eingehalten werden. Den Beauftragten der Deutschen Bundespost ist das Betreten der Grundstücke oder Räume, in denen sich Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger befinden, zu den verkehrsüblichen Zeiten zu gestatten. Befinden sich die Rundfunkempfänger oder mit ihnen verbundene Geräte nicht im Verfügungsbereich desjenigen, der die Empfänger betreibt, so hat er den Beauftragten der Deutschen Bundespost Zutritt zu diesen Teilen zu ermöglichen.

#### III

Bei Funkstörungen die nicht durch Mangel der Rundfunkempfänger oder der mit ihnen verbundenen Geräte verursacht werden, können die Funkdienste der Deutschen Bundespost zur Feststellung der Störung in Anspruch genommen werden.

#### IV

- Diese Genehmigung kann allgemein oder durch die örtlich zuständige Oberpostdirektion einem einzelnen Betreiber gegenüber für einen bestimmten Rundfunkempfänger widerrufen werden. Ein Widerruf ist insbesondere zulässig, wenn die unter Abschnitt II aufgeführten Auflagen nicht erfüllt werden. Anstatt die Genehmigung zu widerrufen, kann die Deutsche Bundespost anordnen, daß bei einem Verstoß gegen eine Auflage ein Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger außer Betrieb zu setzen ist und erst bei Einhaltung der Auflagen wieder betrieben werden darf. Die Auflagen dieser Genehmigung können jederzeit ergänzt oder geändert werden.
- Diese Genehmigung ersetzt die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11.12.1970, sie gilt ab 1.7.1979.

Bonn, den 14.5.1979

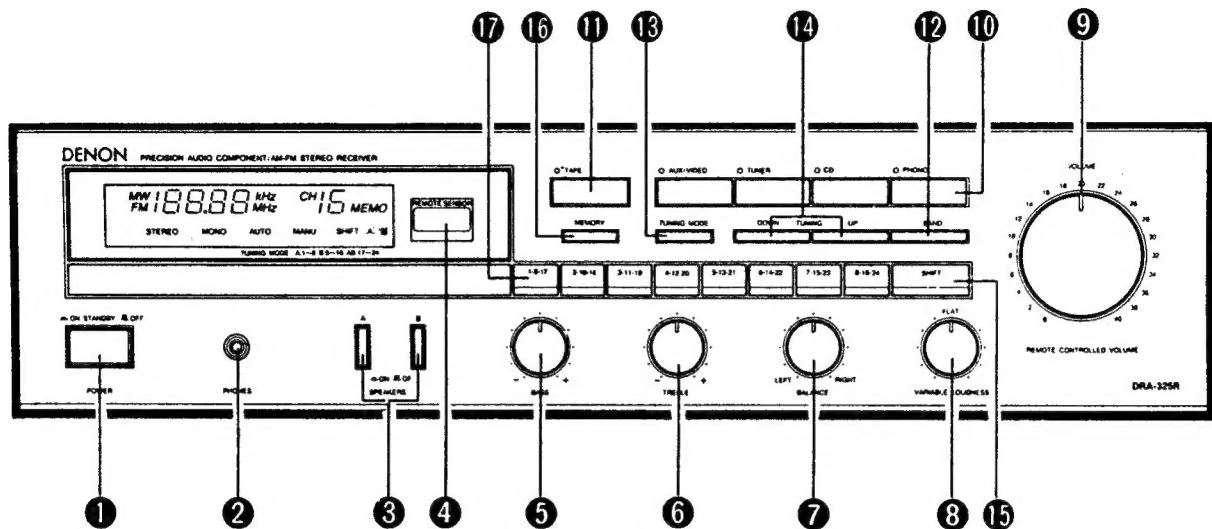
Der Bundesminister  
für das Post- und Fernmeldewesen  
Im Auftrag  
Haist

<sup>\*)</sup> Siehe Technische Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger, veröffentlicht im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen.

<sup>\*\*)</sup> Für ausnahmsweise noch nicht gekennzeichnete, vor dem 1.7.1979 errichtete und in Betrieb genommene Ton-Rundfunkempfänger wird die Kennzeichnung nicht verlangt.

## TEILE UND DEREN FUNKTIONEN

### FRONTPLATTE



#### 1 POWER (Netzschalter)

Wurde dieser Schalter betätigt, so wird dem Gerät Strom zugeführt und die Anzeige (DISPLAY) leuchtet. Nach dem Einschalten dauert es einige Sekunden, bis daß das System arbeitet. Dieses ist normal, da die eingebaute Tonstummenschaltung Geräusche unterdrückt, die durch das Ein-(ON) und Ausschalten (OFF) erzeugt werden.

#### 2 PHONES (Kopfhörerbuchse)

Diese Buchse wird zum Anschluß der Kopfhörer benutzt.

#### 3 SPEAKERS (Lautsprecher-Wahlschalter)

Mit diesen Schaltern werden die beiden Lautsprechersysteme A und B aktiviert. Sie können beide Schalter gleichzeitig benutzen, sofern Ihre Lautsprecher die richtige Impedanz haben. Es ist kein Ton von den Lautsprechern zu hören, wenn beide Schalter auf die -Position zurückgesetzt worden sind.

#### 4 REMOTE SENSOR (Fernsender) (lichtempfindliches Fenster der Fernbedienung)

Dieses Fenster empfängt das Licht, das von dem drahtlosen Fernbedienungsgerät übermittelt wird. Das drahtlose Fernbedienungsgerät RC-117 wird in Richtung des lichtempfindlichen Fensters bedient.

#### 5 BASS (Tiefenregler)

Benutzen Sie diesen Regler um die Tieftonqualität einzustellen. Steht der Regler auf der mittleren Position, so ist die Frequenzkurve unter 100 Hz ausgeglichen. Wird der Regler im Uhrzeigersinn gedreht, werden die Tiefen verstärkt und wird der Regler gegen den Uhrzeigersinn gedreht, so werden die Tiefen abgeschwächt.

#### 6 TREBLE (Höhenregler)

Benutzen Sie diesen Regler um die Höhen einzustellen. Steht der Regler auf der mittleren Position, so ist die Frequenzkurve über 10.000 Hz ausgeglichen. Wird der Regler im Uhrzeigersinn gedreht, so werden die Höhen verstärkt und wird der Regler gegen den Uhrzeigersinn gedreht, so werden die Höhen abgeschwächt.

#### 7 BALANCE (Balance)

Benutzen Sie diesen Regler, um die Balance zwischen den beiden Kanälen zu regeln. Steht der Regler auf der mittleren Position, so ist die Verstärkung bei beiden Kanälen gleich.

#### 8 VARIABLE LOUDNESS (Physiologischer Lautstärke-regler)

Bei niedriger Lautstärke ist das menschliche Gehör weniger für niedrige (BASS) und hohe (TREBLE) Töne empfindlich. Benutzen Sie den variablen Loudness-Regler, um den unempfindlichen niedrigen Zuhörpegel auszugleichen. Drehen Sie diesen Regler solange gegen den Uhrzeigersinn, bis die natürliche Balance von Tiefen (BASS) und Höhen (TREBLE) wieder hergestellt ist.

#### 9 VOLUME (Lautstärkeregler)

Dieser Regler regelt den gesamten Lautstärkepegel. Wird der Regler im Uhrzeigersinn gedreht, so steigt die Lautstärke an. Drehen Sie den Regler gegen den Uhrzeigersinn, so senkt sich die Lautstärke.

#### 10 INPUT SELECTOR (Eingangswahlschalter)

Mit diesen Schaltern werden die Ton-Eingangsquellen angewählt.

- PHONO: Drücken Sie diesen Schalter, um eine Schallplatte von einem Schallplattenspieler wiederzugeben, der an die PHONO-Eingangsbuchsen angeschlossen ist.
- CD: Drücken Sie diesen Schalter, um einem CD-Spieler oder einer anderen Komponente zuzuhören, die an die CD-Eingangsbuchsen angeschlossen ist.
- TUNER: Drücken Sie diesen Schalter, um UKW- oder MW-Rundfunksendungen zuzuhören.
- AUX/VIDEO: Für die Wiedergabe von Tönen von einem Hi-Fi Video, TV-Tuner, Video-Plattenspieler oder einer anderen Komponente, die an die AUX/VIDEO Buchse angeschlossen ist.

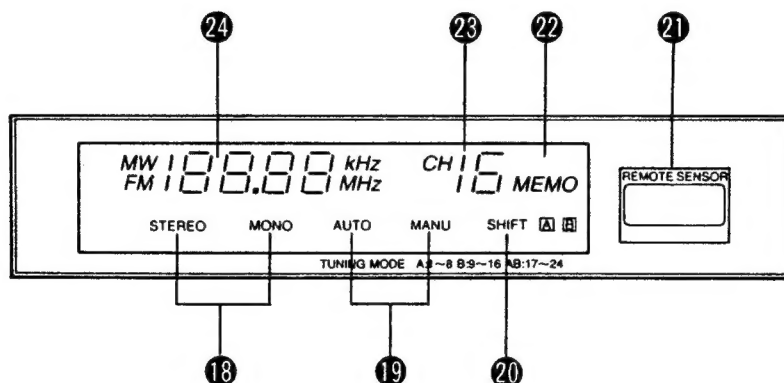
\* Wird ein Funktionsschalter schnell gedrückt, so ändert sich eventuell die Funktion nicht sofort und es ist für einen Moment kein Signal von den Lautsprechern zu hören. Um dies zu vermeiden, achten Sie darauf, daß Sie die Funktionsschalter sorgfältig drücken.

#### 11 TAPE (Cassettenschalter)

Drücken Sie diesen Schalter (ON), um auf dem Cassettengerät wiederzugeben. Schalten Sie den Schalter auf (OFF), wenn eine durch den Eingangswähler (INPUT SELECTOR) 10 gewählte Quelle gehört werden soll.

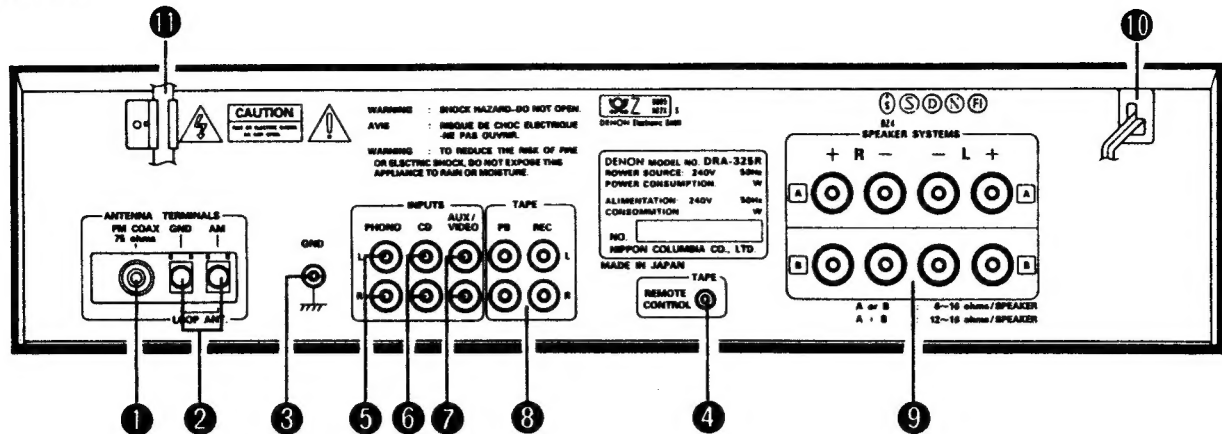
- 12 BAND (Wellenbereich-Wahltaste)**  
Dieser Schalter wählt den Wellenbereich aus; UKW oder MW.
- 13 TUNING MODE (Abstimmumschalter)**  
Mit diesem Schalter wird zwischen dem automatischen und dem manuellen Abstimmen gewählt.  
AUTO TUNING (Automatisches Abstimmen): Drücken Sie die Auf-Taste (UP) stimmt der Tuner zu einer höheren Frequenz ab. Drücken Sie die Ab-Taste (DOWN), so stimmt der Tuner zu einer niedrigeren Frequenz ab, bis der Rundfunksender gefunden ist.  
MANUAL TUNING (Manuelles Abstimmen): Mit Betätigung der Auf- und Ab-Tasten (UP/DOWN) werden die Sender manuell abgestimmt.
- 14 TUNER UP/DOWN (Abstimmmtasten)**  
Drücken Sie diese Tasten zum Abstimmen eines Senders. Beim manuellen Abstimmen (MANUAL TUNING), verändert jeder Tastendruck die Frequenz in 50 kHz Schritten auf UKW und in 9 kHz Schritten in MW. Halten Sie diese Taste gedrückt, so ändert sich die Frequenz solange, bis die Taste losgelassen wird.  
Drücken Sie eine dieser Tasten während des automatischen Abstimmens (AUTO TUNING), so beginnt der Sendersuchlauf in Auf- oder Abwärtsrichtung des Wellenbereiches.
- 15 SHIFT (Umstelltaste)**  
Bei jedem Druck dieser Taste wird der Vorwahlsenderbereich zwischen "1~8", "9~16", "17~24" (A: 1~8, B: 9~16, AB: 17~24) umgeschaltet.
- 16 MEMORY (Speichertaste)**  
Diese Taste wird benutzt, um die gewünschten Radiosender in einen der vorgewählten Tastenspeicher zu registrieren. Drücken Sie diese Taste, so leuchtet die Speicheranzeige für ungefähr 5 Sekunden. Während diesem Intervall kann der gewünschte Sender im Speicher registriert werden.
- 17 PRESET CHANNEL 1~24 (Vorwahlsendertasten)**  
Diese Tasten werden zum Speichern von Sendern oder zum Abrufen von bereits gespeicherten Sendern verwendet. Durch Betätigen der Umstelltaste (SHIFT) können Sie insgesamt 24 UKW- oder MW-Sender in die Vorwahlkanäle 1~8, 9~16 und 17~24 speichern.  
Wenn ein Radiosender einmal auf einer Vorwahlkanaltaste (PRESET CHANNEL) gespeichert worden ist, kann derselbe Sender später sofort und einfach wieder eingestellt werden, indem die entsprechende Vorwahlkanaltaste (PRESET CHANNEL) betätigt wird.

## ANZEIGE



- 18 STEREO/MONO (Stereo-/Mono-Anzeige)**  
Die Stereoanzeige leuchtet automatisch auf, wenn ein Stereosender empfangen wird. Die Anzeige MONO leuchtet auf, wenn kein Sender oder ein Sender in mono empfangen wird.
- 19 TUNING MODE (AUTO/MANUAL)**  
Das Drücken der Abstimmungsbetriebsart (TUNING MODE) 13 lässt "automatisch" (AUTO) und "manuell" (MANU) alternativ aufleuchten.
- 20 SHIFT (UMSTELLANZEIGE)**  
Der durch die Umstelltaste 15 gewählte Vorwahlkanal wird durch SHIFT A oder B oder A B angezeigt.
- 21 REMOTE SENSOR (Fernsender) (lichtempfindliches Fenster der Fernbedienung)**  
Dieses Fenster empfängt das Licht, das von dem drahtlosen Fernbedienungsgerät übermittelt wird.  
Das drahtlose Fernbedienungsgerät RC-117 wird in Richtung des lichtempfindlichen Fensters bedient.
- 22 MEMORY (Speicheranzeige)**  
Diese Anzeige leuchtet für ca. 5 Sekunden, nachdem die Speichertaste (MEMORY) gedrückt worden ist und ein Sender in die Vorwahlkanaltaste (PRESET CHANNEL) eingegeben werden kann.
- 23 CHANNEL (Kanalnummer-Anzeige)**  
Benutzen Sie die Festsendertasten 17, so wird der Sender und die Frequenz für diesen Sender, die im Speicher gespeichert ist in 24 angezeigt.
- 24 FREQUENCY DISPLAY (Frequenzanzeige)**  
Die Frequenz wird in Ziffern angezeigt. Sie wird für FM in MHz und für MW in kHz angezeigt.

## RÜCKWAND

**1 FM ANT (UKW-Antennenklemmen)**

Ein Koaxialkabel von 75 Ohm und Zuleitung von 300 Ohm können bei dieser Klemmen angeschlossen werden. Für weitere Hinweise über den Anschluß einer Antenne, siehe unter Antenneneinbau.

**2 AM ANT (MW-Antennenklemmen)**

Schließen Sie hier die angeschlossene MW-Rahmenantenne an. (Beziehen Sie sich bezüglich des Anschlusses auf Seite 15).

Schließen Sie hier an, wenn eine Mittelwellen-Außenantenne zur Anwendung gebracht wird.

**3 GND (Erdungsklemme)**

Das Erdungskabel des Plattenspielers wird hier angeschlossen.

- Netzbrummen oder Geräusche können auftreten, wenn das Erdungskabel nicht angeschlossen worden ist.

**4 TAPE/REMOTE CONTROL (Band/Fernsteuerbuchsen)**

Diese Buchse wird ausschließlich für das Senden von Fernbedienungssignalen zum Cassettendeck benutzt. Schließen Sie sie mit einem 3,5 mm Mini-Buchsenkabel an.

**Hinweis:**

Haken Sie kein Kopfhörer- oder Mikrofon-Buchsenkabel ein. Benutzen Sie diese Buchse zum Anschluß eines Denon-Cassettendecks mit einer Fernbedienungsbuchse (verdrahtet). Ist das Cassettendeck nicht mit dieser Buchse ausgestattet, so ist die verdrahtete Fernbedienung nicht möglich.

**5 PHONO (Plattenspielerbuchsen)**

Schließen Sie hier das Ausgangskabel des Plattenspielers an. Da die Eingangsempfindlichkeit von "PHONO" außergewöhnlich hoch ist, benutzen Sie das Gerät nicht ohne das Eingangsstiftkabel. Bei Benutzung ohne dieses Kabels, können die Lautsprecher Netzbrummen produzieren.

**6 CD**

Schließen Sie hier das Ausgangskabel des CD-Spielers an.

**7 AUX/VIDEO**

Schließen Sie hier ein AUX/VIDEO wie Video-Cassettenrekorder oder Video-Plattenspieler an.

**8 TAPE (audio Wiedergabe und Aufnahmebuchsen)**

Vorgesehen für den Anschluß von Cassettendecks für volle Benutzung, einschließlich Abspielen und Kopieren.

**9 SPEAKER SYSTEMS (Lautsprecherklemmen) men**

Bei diesen Klemmen lassen sich zwei Lautsprecherpaare A und B anschließen.

**10 AC CORD (Netzkabel)**

Schließen Sie dieses Kabel an eine Netzsteckdose an.

**11 AM LOOP ANT (MW-Rahmenantenne)**

Schließen Sie die MW-Rahmenantenne richtig an die Antennenklemme an. Bei unvollständigem Anschluß können Radiosender nicht empfangen werden.

Stellen Sie die Antenne für optimalen Empfang ein, während Sie Mittelwellen-Rundfunksendungen empfangen. Placieren Sie kein Verbindungskabel, Lautsprecherkabel oder elektrisches Kabel in der Nähe der Antenne. Dies könnte Geräuschbildung erzeugen.

## INSTALLATION DER ANTENNE

**• UKW-Antenne**

Die T-förmige Innenantenne (300 Ohm) kann im Inneren von Holzhäusern für den Empfang von lokalen UKW-Sendern und starken Sendern benutzt werden. Richten Sie das T-förmige Teil für optimalen Empfang aus und befestigen Sie die Antenne an der Wand oder an der Decke. (UKW-Innenantennen sichern aufgrund von Umweltveränderungen keinen regelmäßigen stabilen Empfang. In so einem Fall benutzen Sie eine UKW-Innenantenne zeitweilig, bis eine Außenantenne installiert worden ist.)

Um eine bessere Leistung des Tuners zu erhalten, sollte man vorzugsweise ein 75-Ohm Koaxialkabel (3C-2V, 5C-2V) zur Anwendung bringen.

(Zur Benutzung einer 300-Ohm UKW-Außenantenne, schließen Sie diese an die 300-Ohm Buchsen an.)

**• MW-ANTENNE**

Befestigen Sie die mitgelieferte MW-Rahmenantenne am Antennenhalter auf der Rückseite des Gerätes.

Schließen Sie die Kabel an die MW- und Erdungsbuchsen (GND) an.

Benutzen Sie die MW-Buchsen auch für den Anschluß einer MW-Außenantenne (trennen Sie in diesem Fall nicht die MW-Rahmenantenne ab).

Justieren Sie die Rahmenantenne, sodaß Sie optimalen Empfang erhalten. Sind die Signale aufgrund von weit entfernt gelegenen Radiosendestationen schwach oder werden die Signale blockiert, ist es empfehlenswert eine MW-Außenantenne zu installieren.

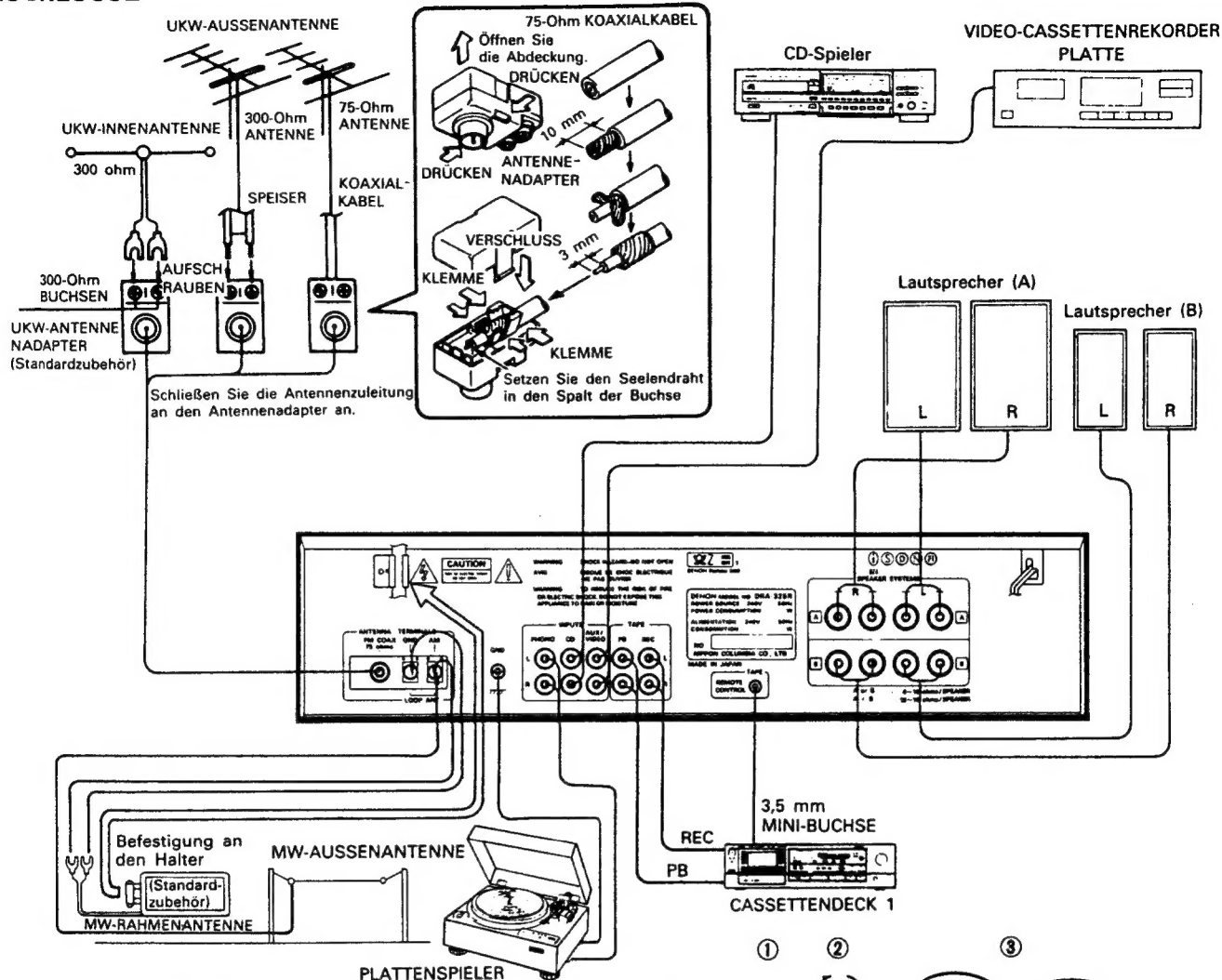
**HINWEISE:**

- Dieser Empfänger ist mit einem vollständigen Speichersystem versehen. Wenn der Netzanschluß eingeschaltet wird, werden die Eingangswählertasten (INPUT SELECTOR) wieder so eingestellt, wie es vor Einschalten des Netzanschlusses der Fall war.

- Bei der Benutzung dieses Receivers in unmittelbarer Nähe von Video-Ausrüstungen (TV, VCR, VDP usw.) können bei UKW-Rundfunksendungen Geräusche auftreten. Um dies zu vermeiden, halten Sie Ihren Receiver so weit wie möglich von anderen Video-Komponenten entfernt oder nehmen Sie die MW-Rahmenantenne vom Antennenhalter ab und stellen Sie sie an der Stelle auf, wo die Geräusche produziert werden. Sollten selbst dann noch Geräusche auftreten, so schalten Sie Ihre Video-Komponenten aus, wenn Sie sich MW-Rundfunksendungen anhören.



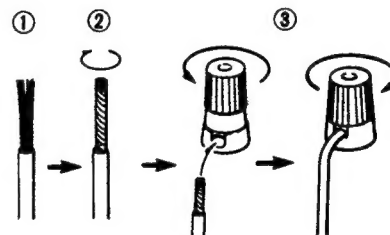
## ANSCHLÜSSE



## LAUTSPRECHERANSCHLUSS

Bestätigen Sie die Polarität (+, -) und die linken und rechten Kanäle (L, R). Schließen Sie die Lautsprecherpaare an die Lautsprecherbuchsen (SPEAKERS) A oder B auf der Rückseite des Gerätes an. Nehmen Sie die Anschlüsse bei abgetrenntem Netzkabel vor.

1. Streifen Sie die Isolierung vom Ende des Kabels ab.
2. Drehen Sie die Kabellitzen.
3. Lösen Sie die Lautsprecherbuchse, setzen Sie den Drahtleitungsteil des Kabels ein und befestigen Sie die Buchsen.



## Hinweise für den Anschluß

- Schließen Sie das Netzkabel nicht eher an eine Wandsteckdose an, bis alle Anschlüsse vollständig vorgenommen worden sind.
- Vergewissern Sie sich, daß die Kanäle richtig angeschlossen worden sind. Linke Kanäle an linke Kanäle und rechte Kanäle an rechte Kanäle. Folgen Sie den Farbmarkierungen der Stecker und Buchsen, um sicherzugehen, daß beim Anschluß keine Fehler unterlaufen.
- Schließen Sie alle Stiftstecker sicher an, schieben Sie sie vollständig in die Buchsen ein. Unvollständige Anschlüsse führen zum Auftreten von Geräuschen.
- Das Anbinden von Anschlußkabeln an Netzkabeln oder das Verlegen solcher Kabel in der Nähe von Stromversorgungstransformatoren führt zu Brummen oder Geräuschen und sollte aus diesem Grund vermieden werden.
- Die PHONO-Eingangsbuchsen sind äußerst empfindlich. Vermeiden Sie die Benutzung des Leistungsverstärkers, sofern keine Anschlüsse an diese Buchsen vorgenommen worden sind, da dies sonst zu leichtem Brummen von den Lautsprechern führen kann, wenn der Leistungsverstärker eingeschaltet ist. Für den Fall, daß der Schallplattenspieler nicht benutzt wird, schließen Sie die Buchsen kurz, indem Sie in die Buchsen einen Kurzschlußstecker stecken.

## HINWEIS:

- Die beiden UKW-Antennen dürfen nicht gleichzeitig angeschlossen werden.
- Selbst dann, wenn eine externe MW-Antenne benutzt wird, sollte die MW-Rahmenantenne nicht abgetrennt werden.
- MW-Rahmenantennen-Kabelbuchsen dürfen das Metallteil auf der Rückseite nicht berühren.

## ACHTUNG

## Schutzschaltung

Diese Anlage ist mit einer Hochgeschwindigkeits-Schutzschaltung ausgestattet. Diese Schutzschaltung schützt die internen Schaltungen vor Schäden. Dies durch großen Stromfluß, sobald die Lautsprecherbuchsen nicht vollständig angeschlossen sind oder wenn der Ausgang durch einen Kurzschluß erzeugt wird. Dieser Schutzschaltungsbetrieb schaltet den Ausgang zu den Lautsprechern ab. Vergewissern Sie sich in so einem Fall, daß Sie die Anlage ausschalten und überprüfen Sie die Anschlüsse zu den Lautsprechern. Schalten Sie dann die Anlage wieder ein. Nach einigen stummen Sekunden arbeitet die Anlage dann wieder normal.

## SENDERVORWAHL

1. Stellen Sie den Wellenbereich-Wahlschalter (BAND SELECT) auf "MW" oder "UKW" und drücken Sie die Abstimm Taste (TUNING), um den gewünschten Sender abzustimmen.
2. Geben Sie die Vorwahltasten 1 ~ 8 oder 9 ~ 16 oder 17 ~ 24 durch Betätigen der Umstelltaste (SHIFT) an.
3. Drücken Sie die Speichertasten (MEMORY) und die Speicheranzeige (MEMORY) leuchtet für ca. 5 Sekunden. Drücken Sie während dieser Zeit eine der acht Festsendertasten (PRESET).
4. Der Sender entsprechend der gedrückten Taste wird angezeigt und die angezeigte Frequenz wird für den Sender gespeichert.

**HINWEIS:** Ist die vorgewählte Taste unwirksam, wenn "MEMORY" leuchtet, so drücken Sie "MEMORY" und die Festsendertasten noch einmal.

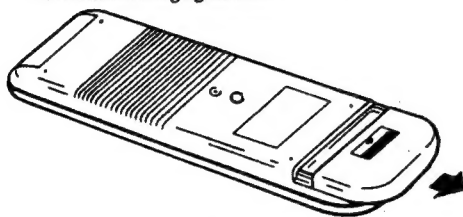
- Dieses Modell hat ein Letztsender-Speichersystem. Es speichert den letzten Sender ein, der vor dem Ausschalten des Gerätes ausgewählt war.
- Dieses Modell wurde dazu konstruiert, um Sender, die zuerst im Speicher registriert wurden zu speichern und festzuhalten, selbst dann wenn der Tuner zeitweilig spannungslos ist. Der Speicher kann registrierte Daten bis zu ca. einem Monat festhalten (Temperatur: 20°C relative Feuchtigkeit 65 %). Wurde der Speicher gelöscht, so geben Sie die Daten neu ein.

## WIEDERGABE UNTER ANWENDUNG DES FERNBEDIENUNGSGERÄTES

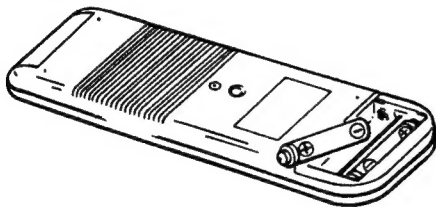
Das Fernbedienungsgerät RC-117 des Standardzubehörs wird zur Bedienung des RECEIVERS von entfernten Plätzen aus benutzt.

### (1) Einsetzen der Trockenzellbatterien

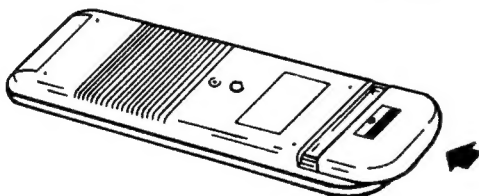
- 1 Entfernen Sie die Abdeckung auf der Rückseite des Fernbedienungsgerätes.



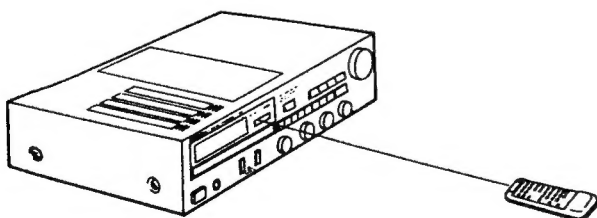
- 2 Setzen Sie 2 Größen R03 (AAA) Trockenzellbatterien wie im Diagramm auf dem Batterieversorgungsgerät angezeigt ein.



- 3 Setzen Sie die Abdeckung der Rückseite wieder auf.



### (2) Richtlinien für die Benutzung



### Hinweise zur Benutzung von Batterien

- Das Fernbedienungsgerät wendet R03 (AAA) Trockenzellbatterien an.
  - Die Batterien müssen ca. einmal im Jahr ausgetauscht werden. Dieses hängt davon ab wie oft das Fernbedienungsgerät benutzt wird.
  - Falls es weniger als einem Jahr nach Einsetzen der Batterien die Bedienung dieses Gerätes mit dem Fernbedienungsgerät aus einer nahen Position nicht möglich ist, so ist es an der Zeit die Batterien auszutauschen.
  - Setzen Sie die Batterien sicher ein. Folgen Sie diesbezüglich dem Diagramm auf dem Fernbedienungs-Batterieversorgungsgerät und achten Sie darauf, daß Sie die Plus- und Minuspolen jeder Batterie abgleichen.
  - Batterien neigen zum Auslaufen und zu Beschädigungen. Daher:
    - Kombinieren Sie keine neuen mit alten Batterien.
    - Kombinieren Sie keine Batterien unterschiedlicher Type.
    - Verbinden Sie nicht die entgegengesetzten Pole der Batterien, setzen Sie die Batterien keiner Hitze aus, brechen Sie sie nicht auf und werfen Sie sie auch nicht in offenes Feuer.
  - Wird das Fernbedienungsgerät über einen längeren Zeitraum hinweg nicht benutzt, so entfernen Sie die Batterien aus dem Fernbedienungsgerät.
  - Sind die Batterien ausgelaufen, so entfernen Sie jegliche Batterieflüssigkeit von der Innenseite des Batterieversorgungsgerätes, indem Sie es gründlich auswischen. Setzen Sie dann neue Batterien ein.
- 
- Betätigen Sie dieses Fernbedienungsgerät, indem Sie auf den Fernbedienungs-Sensor des Empfängers richten, wie in der Abbildung links gezeigt.
  - Das Fernbedienungsgerät läßt in Abständen von bis zu 8 Metern in einer geraden Linie zu dem Empfänger verwenden. Dieser Abstand wird jedoch kürzer, wenn Hindernisse die Übertragung des infraroten Lichtes blockieren oder wenn das Fernbedienungsgerät nicht gerade auf den Empfänger gerichtet wird.

### Hinweis zur Bedienung

- Drücken Sie nicht die Bedienungstasten auf dem Receiver und die auf dem Fernbedienungsgerät zusammen. Dies verursacht Fehlbetrieb.
- Der Betrieb des Fernbedienungsgerätes wird weniger effektiv oder sogar fehlerhaft, wenn der Infrarot-Fernbedienungs-Sensor starkem Licht ausgesetzt wird, oder wenn Hindernisse zwischen Fernbedienungsgerät und Sensor liegen.
- Falls Sie Ihren Videorekorder, Fernsehapparat oder andere Geräte mit Fernbedienung steuern, sollten Sie unbedingt vermeiden, daß Sie die Tasten von zwei verschiedenen Fernbedienungen zur gleichen Zeit drücken. Das wird eine fehlerhafte Bedienung zur Folge haben.



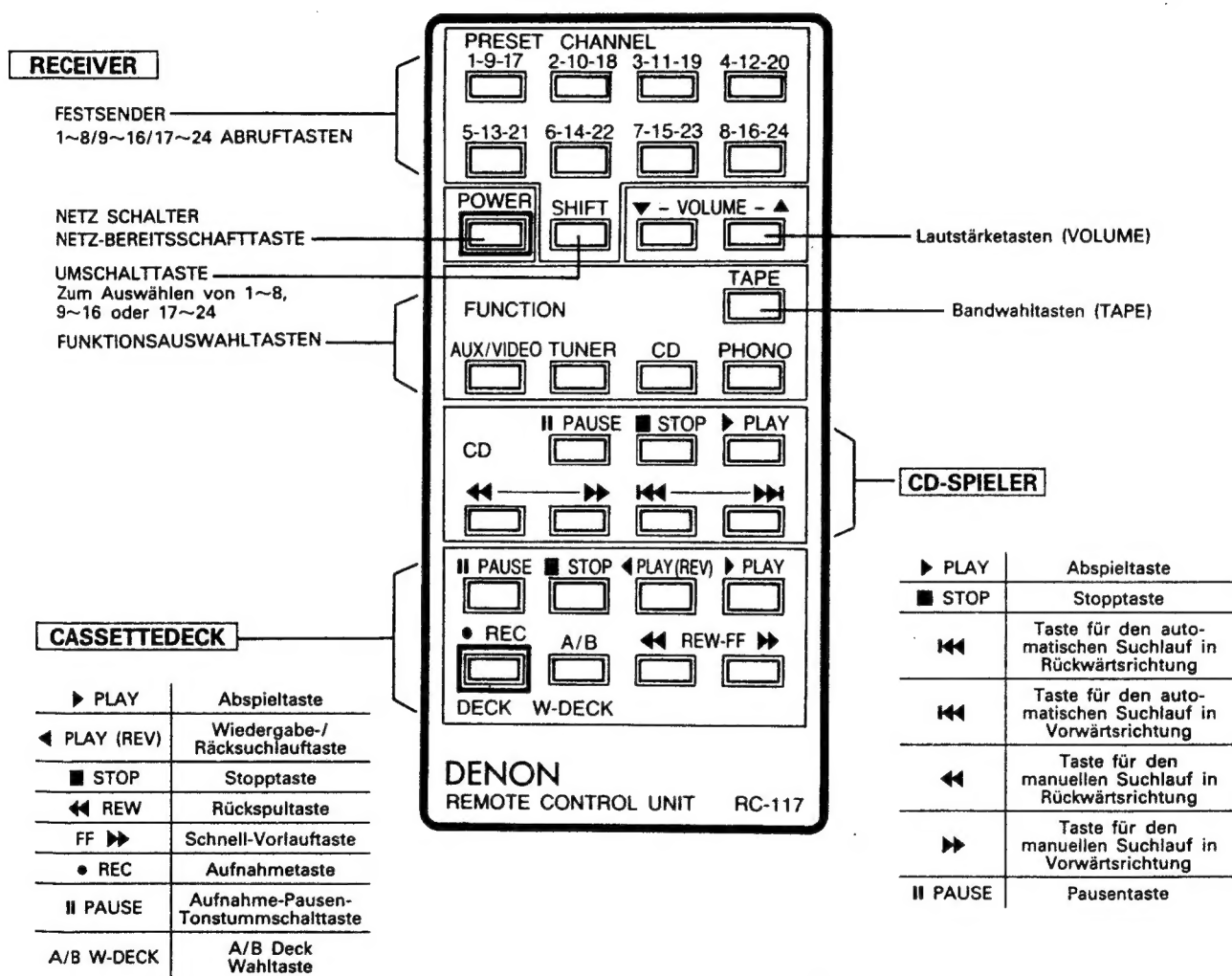
**Außer dem DRA-325R läßt sich mit diesem handlichen und Voll-System-Fernbedienungsgerät auch eine Cassettendeck und CD-Spieler von Denon betätigen.**

Fernbedienungsgerät

Voll-Systemfernbedienungsgerät

Mit dem Voll-System-Fernbedienungsgerät lassen sich alle hauptsächlichen Funktionen, wie Funktionsschaltung, Einstellen der Lautstärke und Wahl von Vorwahlsender betätigen. Aber das ist noch nicht alles. Mit demselben Steuergerät lassen sich auch ein CD-Spieler und Cassettendeck von Denon betätigen, wenn diese mit dem DRA-325R kombiniert werden. Dadurch schaffen Sie ein erstaunlich effektives und vielseitiges DENON-System mit der ganzen Qualität bei der Tonwiedergabe, die ein ergebener Audio-Freak erwartet.

### Mit dem DRA-325R mitgeliefertes Fernbedienungsgerät RC-117



- Durch das Fernbedienungsgerät RC-117 lassen sich alle CD-Spieler (außer dem DCD-1800R) und Cassettendeck von DENON betätigen.
- Die Tasten sind auf eine anschauliche Weise in Gruppen eingeteilt, wobei durch jede Gruppe eine Komponente gesteuert wird. Die Gruppen sind Empfänger (RECEIVER), Funktion (FUNCTION), CD und Cassettendeck (DECK).

Für weitere Hinweise über den Betrieb anderer Komponenten, siehe in den Bedienungsanleitungen des CD-Spielers und/oder Cassettendecks.

#### VORSICHT:

- Wenn der Netzanschluß mit dem Fernbedienungsgerät eingeschaltet wird, wird der Empfänger auf Netz-Bereitschaft eingestellt. Wenn Sie eine längere Zeit nicht zu Hause sind, sollten Sie sich vergewissern, daß das Gerät mit dem Netzschalter (POWER) des Empfängers abgeschaltet wird.
- Die Leuchtdioden-Anzeigen des Eingangswählers oder Cassettengerätes leuchten auf, während der Empfänger auf Netz-Bereitschaft eingestellt ist.
- Es kann vorkommen, daß bei Verwendung des Fernbedienungsgerätes bei fluoreszentem Licht oder starkem Sonnenlicht fehlerhafte Funktionen entstehen. Das ist insbesondere der Fall, wenn das Licht den Fernbedienungssensor oder den Empfänger trifft.

## FEHLERSUCHE

1. Wurden alle Anschlüsse RICHTIG vorgenommen?
2. Haben Sie alle folgenden Hinweise zur Bedienung richtig befolgt?
3. Überprüfen Sie die Lautsprecher- und Plattenspieler-Systeme für den richtigen Betrieb.  
Scheint es, daß Ihr Gerät nicht richtig funktioniert, so überprüfen Sie zuerst die Punkte in der folgenden Tabelle. Entspricht das Symptom keiner der unten aufgeführten Störungen, so schalten Sie sofort die Stromquellen aus und kontaktieren Sie Ihren DENON-Händler.

Störung	Ursache	Behebung
<b>UKW- und MW-Empfang</b>		
Es kann kein Radioprogramm empfangen werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Antennenanschluß ist falsch.</li> <li>• Die Signalstärke ist schwach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie den Anschluß.</li> <li>• Überprüfen Sie die Installation der Antenne.</li> </ul>
Geräusche werden produziert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Signalstärke ist schwach.</li> <li>• Zündungsgeräusche des Autos interferieren mit dem Empfang.</li> <li>• Anderes elektrisches Zubehör interferiert mit dem Empfang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installieren Sie eine Außenantenne.</li> <li>• Halten Sie die Antenne von der Straße entfernt.</li> <li>• Halten Sie das Zubehör von dieser Anlage entfernt oder schalten Sie das andere Zubehör aus.</li> </ul>
Die vorgewählten Frequenzen sind gelöscht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Speicherzeit (ca. 1 Monat) ist abgelaufen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie neu vor.</li> </ul>
Beim automatischen Abstimmen stoppt er einen Schritt unter oder über der Frequenz des Radiosenders.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es werden Geräusche oder starke Signalstärken empfangen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimmen Sie für den optimalen Empfang manuell ab.</li> </ul>
Beim automatischen Abstimmen stoppt das Abstimmen eine Frequenz niedriger oder höher als der Radiosender.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geräusche oder starke Signale werden empfangen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimmen Sie für den optimalen Empfang manuell ab.</li> </ul>
<b>WIEDERGABE DES AUDIO ZUBEHÖRS</b>		
Kein Ton bei eingeschaltetem Gerät.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Anschluß der Eingangs- und Lautsprecherkabel ist falsch.</li> <li>• Der Lautsprecherschalter steht auf "aus" (OFF).</li> <li>• Die Eingangswahlschalter (INPUT SELECTOR) sind auf die falsche Position gestellt.</li> <li>• Die Schutzschaltung ist aktiviert.</li> <li>• Die Sicherung ist herausgesprungen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie die Anschlüsse.</li> <li>• Schalten Sie den Lautsprecherschalter ein.</li> <li>• Überprüfen Sie diese Positionen.</li> <li>• Schalten Sie das Gerät einmal aus, überprüfen Sie die Anschlüsse zu den Lautsprechern und schalten Sie dann das Gerät wieder an.</li> <li>• Befragen Sie Ihren Händler oder den sich in Ihrer Nähe befindlichen DENON-Vertreter.</li> </ul>
Akustisches Brummen beim Abspielen von Schallplatten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Anschluß der Eingangs- oder Erdungskabel des Plattenspielers ist falsch.</li> <li>• Der Anschluß der Tonabnehmerkabel ist falsch.</li> <li>• Interferenz von der sich in der Nähe befindlichen Fernseh- oder Radioübermittlungsantenne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie die Anschlüsse.</li> <li>• Überprüfen Sie die Anschlüsse.</li> <li>• Befragen Sie Ihren Händler oder den sich in Ihrer Nähe befindlichen DENON-Vertreter.</li> </ul>
Heulgeräusche treten auf, wenn der Lautstärkeregler während der Schallplatten-Wiedergabe zu hoch gedreht wird.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vibrationen und Geräusche werden von den Lautsprechern zum Plattenspieler übermittelt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolieren Sie die Lautsprecher von Vibrationen oder halten Sie die Lautsprecher vom Plattenspieler entfernt.</li> </ul>
Knackgeräusche treten bei der Schallplatten-Wiedergabe auf.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Schallplatte ist mit Schmutz bestückt.</li> <li>• Die Nadelspitze des Tonabnehmers ist mit Schmutz bestückt.</li> <li>• Der Tonabnehmer ist defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigen Sie die Schallplatte.</li> <li>• Reinigen Sie die Nadelspitze.</li> <li>• Bringen Sie einen anderen Tonabnehmer zur Anwendung.</li> </ul>

## TECHNISCHE DATEN

## Verstärkerteil

## Fortlaufender

## Stromausgang:

DRA-325R: 40 Watt per Kanal Minimum RMS, beiden Kanäle bei 8 Ohm betrieben von 20 Hz ~ 20 kHz, nicht mehr als 0,05% Gesamtklirrfaktor

## Strombandbreite (IHF):

10 Hz ~ 40 kHz (0,15% Gesamtklirrfaktor, beide Kanäle bei 8 Ohm betrieben)

## Gesamtklirrfaktor:

0,03% (-3 dB bei Nennwert, 8 Ohm)

## Frequenzgang:

PHONO RIAA Standardkurve (Aufnahmeausgang)

MM 20 Hz ~ 20 kHz  $\pm 0,5$  dB  
CD, TAPE 20 Hz ~ 50 kHz  $\pm 1,5$  dB  
AUX/VIDEO (bei 1 W)

## Eingangsempfindlichkeit und Impedanz:

PHONO MM 2,5 mV 47 Ohm  
CD, TAPE 150 mV 29 Ohm  
AUX/VIDEO

## Maximaler Eingangspegel (bei 1 kHz):

PHONO MM 150 mV

## Rauschabstand (IHF-A):

PHONO MM 78 dB bei 5,0 mV Eingang  
CD, TAPE 95 dB  
AUX/VIDEO

## Klangregler:

Tiefen  $\pm 10$  dB bei 100 Hz  
Höhen  $\pm 10$  dB bei 10 kHz

## Lautheit, Regeleffekt:

Variable Lautheit, 10 Position –  
50 Hz: +10 dB, 10 kHz: +5 dB

## TUNERTEIL

[UKW] (Hinweis:  $\mu V$  bei 75 Ohm, 0 dBf =  $1 \times 10^{-15}$  W)

Empfangsbereich: 87,5 ~ 108 MHz

Nutzempfindlichkeit: 1,0  $\mu V$  (11,2 dBf)

50 dB

Empfindlichkeitsschwelle: MONO 1,7  $\mu V$  (15,9 dBf)

STEREO 23  $\mu V$  (38,5 dBf)

Rauschabstand: MONO 82 dB

STEREO 78 dB

Gesamtklirrfaktor: MONO 0,3% (WIDE)

STEREO 0,7% (WIDE)

Einfangverhältnis: 1,5 dB

Spiegelwellenabschwächung: 65 dB

AM-Unterdrückung: 50 dB

Abstimmstärke ( $\pm 400$  kHz): 75 dB

Frequenzgang: 30 Hz ~ 15 kHz +0,5 dB  
-1,5 dB

Stereotrennung (bei 1 kHz): 40 dB

## [MW]

Empfangsbereich: 522 ~ 1611 kHz

Nutzempfindlichkeit: 18  $\mu V$

Rauschabstand: 53 dB

## ALLGEMEIN

Stromversorgung: Wechselstrom 220V/240V, 50 Hz

Stromverbrauch: 120 W

Abmessungen: 434 mm B  $\times$  120 mm H  $\times$  311,5 mm T

Gewicht: 6,8 kg

## FERNBEDIENUNGSGERÄT

Fernbedienungssystem: Infrarot-Impulssystem

Stromversorgung: 3V Gleichstrom zwei Größe R03 ("AAA")

Trockenzellbatterien

Äußere Abmessungen: 60 mm B  $\times$  165 mm H  $\times$  16 mm T

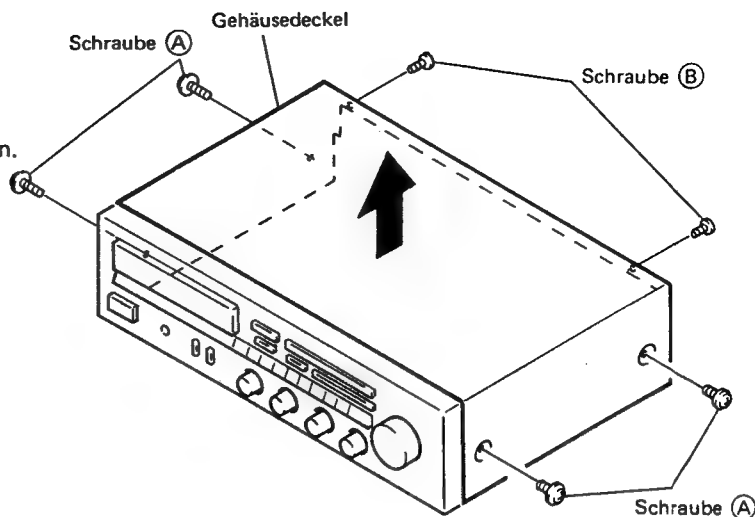
Gewicht: 80 g (einschließlich Batterien)

Änderungen der technischen Daten und des Designs vorbehalten.

## ZERLEGEN

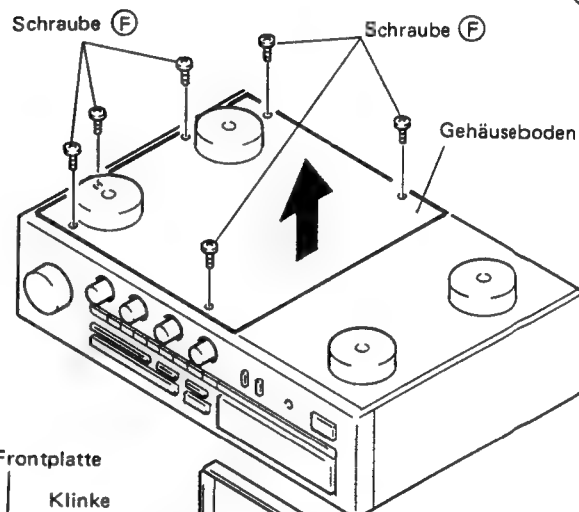
## 1. Gehäusedeckel

Die 4 Schrauben (A) und 2 Schrauben (B) lösen. Dann den Gehäusedeckel oben in Pfeilrichtung abheben.



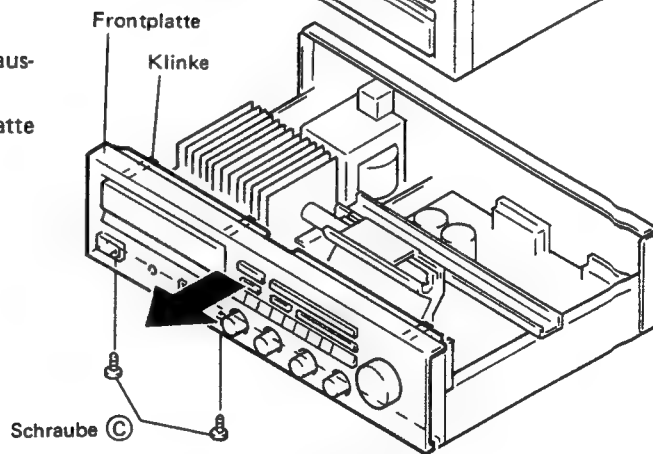
## 2. Gehäuseboden

Die 6 Schrauben (F) lösen. Dann den Gehäuseboden oben in Pfeilrichtung abnehmen.



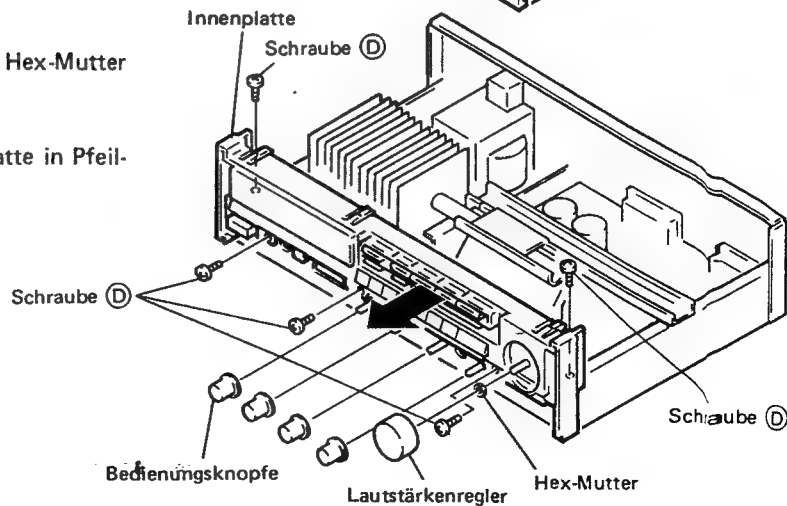
## 3. Frontplatte

- 1) Die 2 Schrauben (C) aus den Gehäuseboden herausnehmen.
- 2) Die 3 Klinken zusammendrücken und die Frontplatte nach vorne in Pfeilrichtung abziehen.



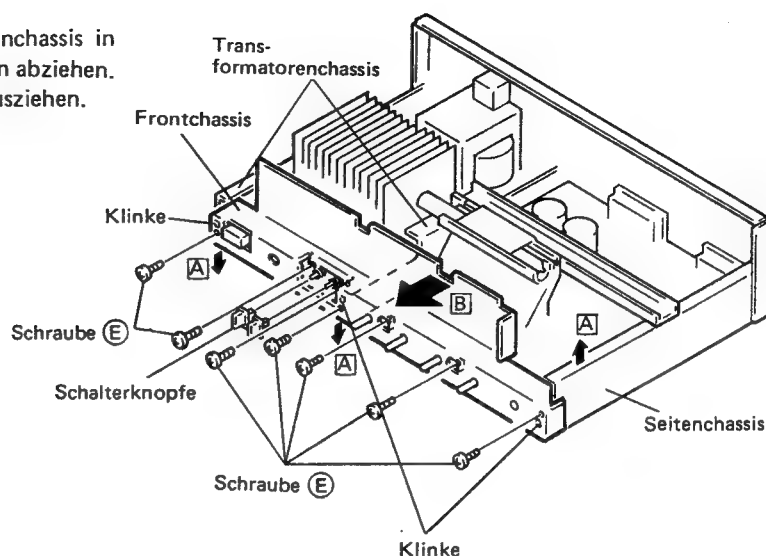
## 4. Innenplatte

- 1) Die Lautstärkenregler ausziehen und die Hex-Mutter lösen.
- 2) Die 4 Bedienungsknopfen ausziehen.
- 3) Die 5 Schrauben (D) lösen und die Innenplatte in Pfeilrichtung abziehen.



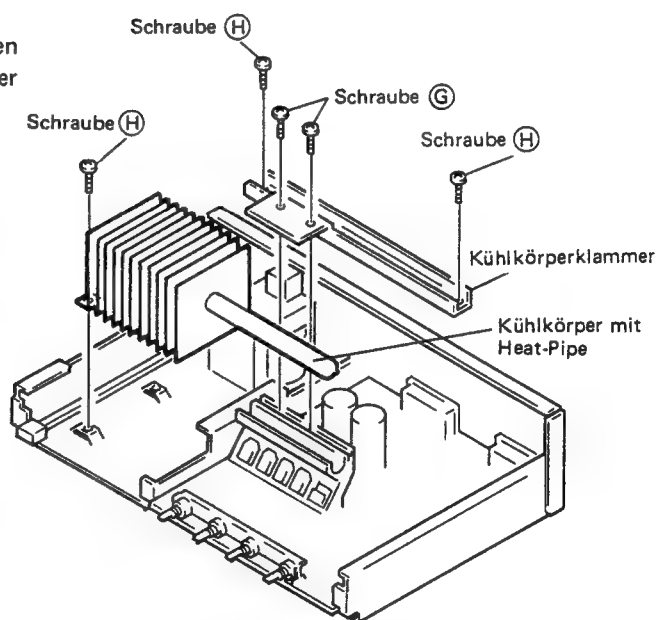
### 5. Frontchassis

- 1) Die 2 Schalterknöpfe lösen.
- 2) Die 7 Schrauben (E) lösen.
- 3) Beiden Transformatorenchassis und Seitenchassis in Pfeilrichtung [A] ausziehen; dann 3 klinken abziehen.
- 4) Den Frontchassis in Pfeilrichtung [B] herausziehen.



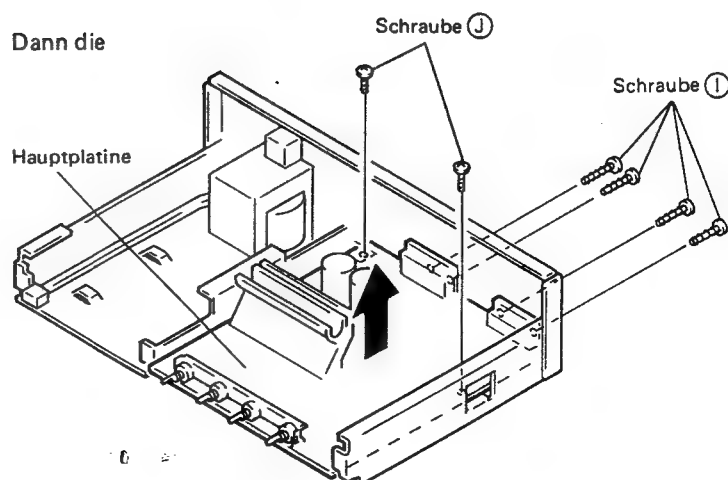
### 6. Kühlkörper mit Heat-Pipe

Die 2 Schrauben (G) und 3 Schrauben (H) lösen. Den Kühlkörper mit Heat-Pipe und die Kühlkörperklammer abnehmen.

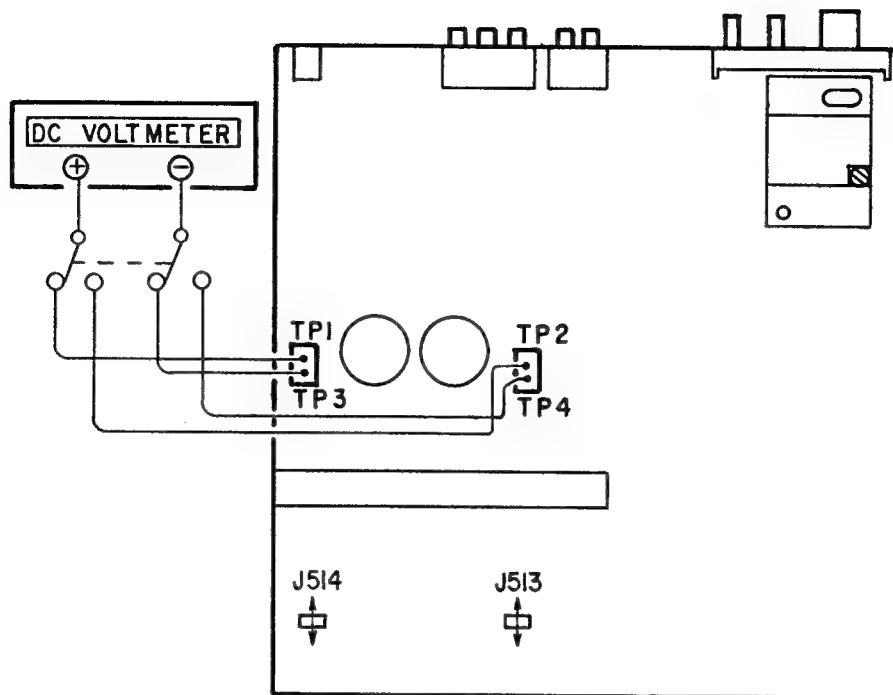


### 7. Hauptplatine

Die 4 Schrauben (I) und 2 Schrauben (J) lösen. Dann die Hauptplatine in Pfeilrichtung abnehmen.



## JUSTIERUNG



## RUHESTROMJUSTIERUNG

1. Für normale Betriebsbedingungen sorgen, das Gerät von direktem Wind aus Klimaanlage oder Ventilator fernhalten und für  $15 \sim 30^{\circ}\text{C}$  ( $59 \sim 86^{\circ}\text{F}$ ) Umgebungstemperatur sorgen.
2. Gerät folgendermaßen voreinstellen:
  - POWER (Netzschalter) Aus
  - VOLUME (Lautstärke) auf Null (  $\curvearrowright$  )
  - SPEAKERS (Lautsprecherklemme) : Lastlos (Lautsprecher abgeklemmt)
3. Gehäusedeckel abnehmen und ein Gleichspannungs-Digitalvoltmeter an die Meßpunkte anschließen (zwischen dem positiven Kontakt TP1  $\oplus$  und dem negativen Kontakt TP3  $\ominus$  (L Kanal), sowie zwischen dem positiven TP2  $\oplus$  und dem negativen TP4  $\ominus$  (R Kanal)).
4. (1) Netzstecker einstecken, Gerät am Netzschalter einschalten und 3 Minuten, bzw. so lange warmlaufenlassen, bis sich die gemessene Gleichspannung im Bereich zwischen 2 mV bis 50 mV bewegt. Dann den Ruhestrom manuell folgendermaßen einstellen.  
 (2) Wenn das Voltmeter bei (1) nur höchstens 2 mV anzeigt, dann den Jumper Draht J513 (R Kanal) und J514 (L Kanal) beziehungsweise abschließen.

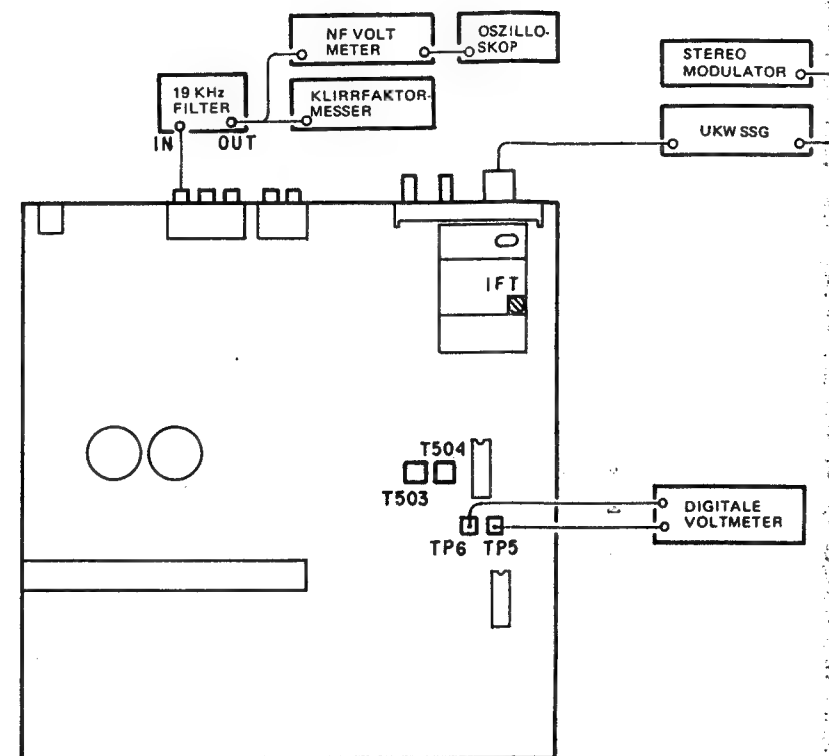


Stufe	Gegenstand	Abstimmfrequenz	Eingang			Anschluß	Ausgang		Justierung		Bemerkung
			Typ	Frequenz	Eingangsspegel		Typ	Anzuschließen an	Punkt	Einzustellen auf	
1	Abstimmungsmitte	98 MHz	UKW-Meßsender, Mono	98 MHz	60 dBµ	Keine	Mittelanzeige	T.P. 6, 5	T504	±50 mV	Funktion: UKW, Betriebsart: Auto
2	Verzerrungen (Mono)	98 MHz	UKW-Meßsender Mono	98 MHz	60 dBµ	1 kHz 100%	Klirrfaktormesser	TAPE AUFN. (L)	T503	Geringste Verzerrungen	Funktion: UKW, Betriebsart: Auto
3	Verzerrungen (Stereo)	98 MHz	FM-Meßsender, Stereo (L)	98 MHz	60 dBµ	Hauptband: 1 kHz Kanal L, 90% Piloton: 10%	Klirrfaktormesser	TAPE AUFN. (L)	ZF-Anschluß a.d. Mischstufe	Geringste Verzerrungen	Funktion: UKW, Betriebsart: Auto
4	Mitte und Verzerrung										Die Stufen 1, 2 und 3 mehrmals wiederholen, bis Abstimmungsanzeige in Mitte bei geringsten Verzerrungen und ±50 mV am Digitale Voltmeter

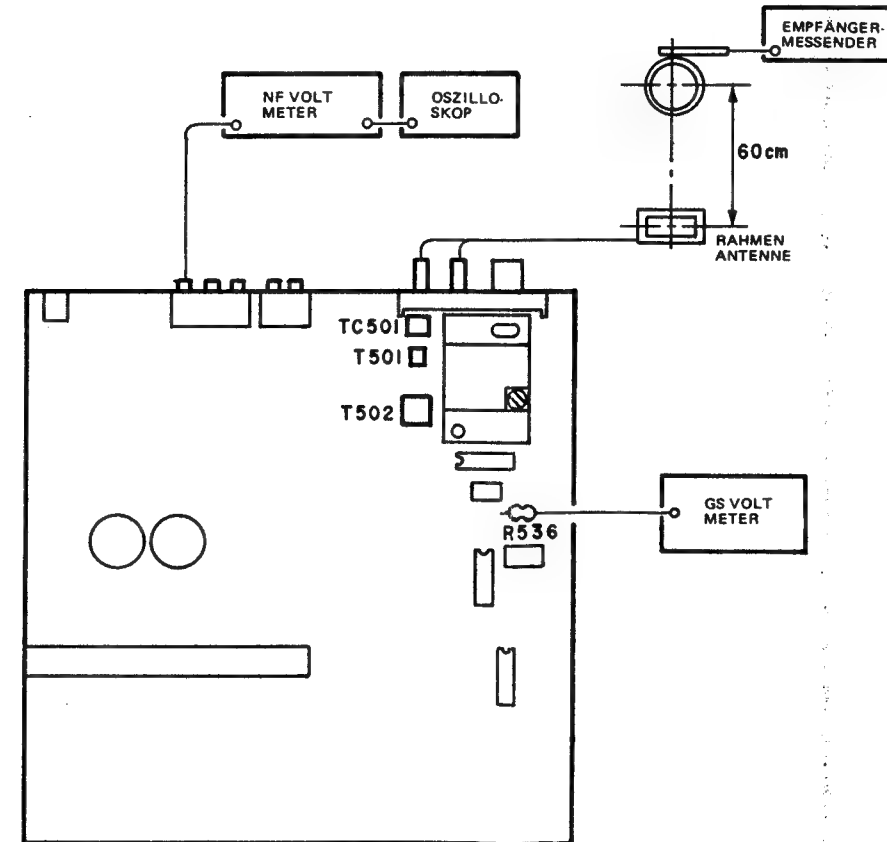
Stufe	Gegenstand	Abstimmfrequenz	Eingang			Anschluß	Ausgang		Justierung		Bemerkung
			Typ	Frequenz	Eingangsspegel		Typ	Anzuschließen an	Punkt	Einzustellen auf	
1	Empfangsbandabgleich	522 kHz	AM SSG	522 kHz	Eingangsspegel unterhalb der AGC-Anschwelle	Rahmenantenne	Elektrisches Gleichspannungsvoltmeter	R536 (GND)	T502	1,2V ± 100 mV	Funktion: MW
2	Gleichaufabgleich	603 kHz	AM SSG	603 kHz	Eingangsspegel unterhalb der AGC-Anschwelle	Rahmenantenne	NF-Voltmeter	TAPE AUFN. (L)	T501	Maximaler Ausgang	Funktion: MW
		1404 kHz	AM SSG	1404 kHz	Eingangsspegel unterhalb der AGC-Anschwelle	Rahmenantenne	NF-Voltmeter	TAPE AUFN. (L)	TC501	Maximaler Ausgang	Funktion: MW

# ANSCHLUSS DER MESSINSTRUMENTE

## • UKW

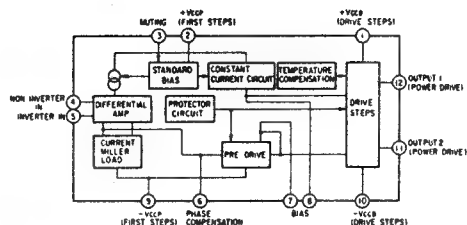
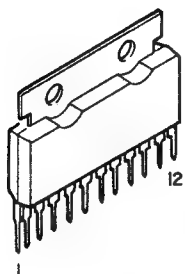
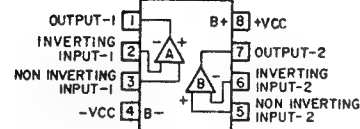
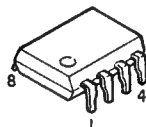


## • MW

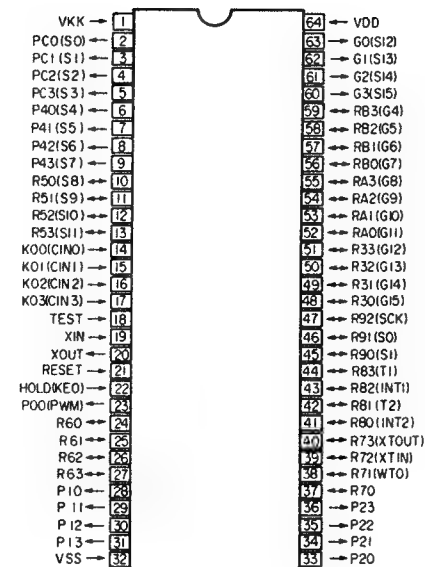
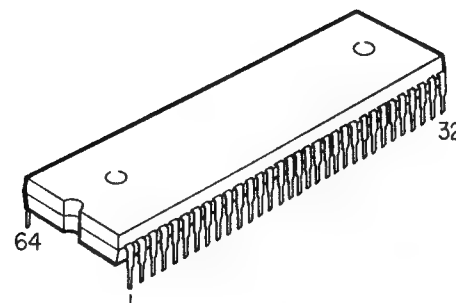


## HALBLEITER

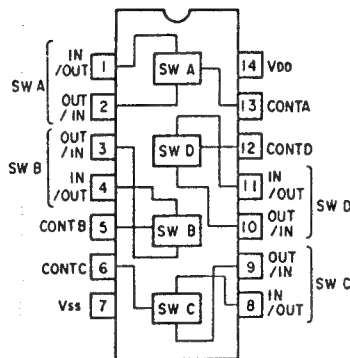
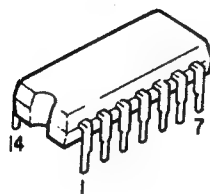
## • ICs

 $\mu$ PC1225HM5238P  
(Mitubishi)

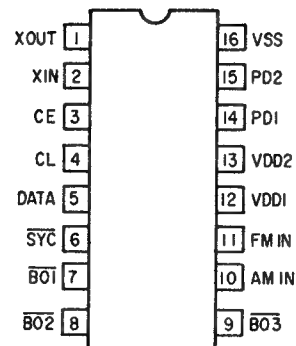
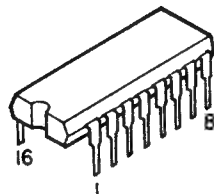
TMP47C670N



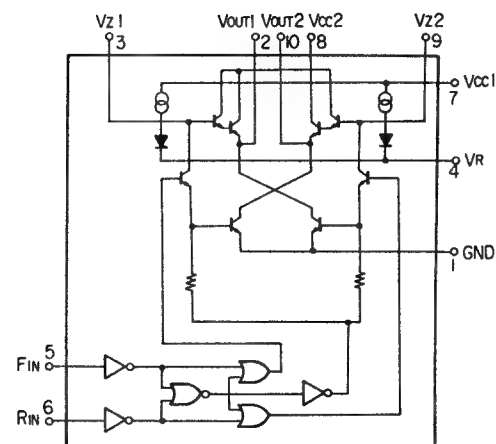
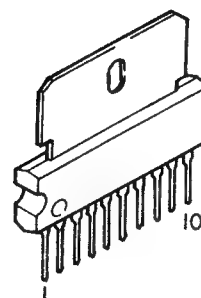
LC4966



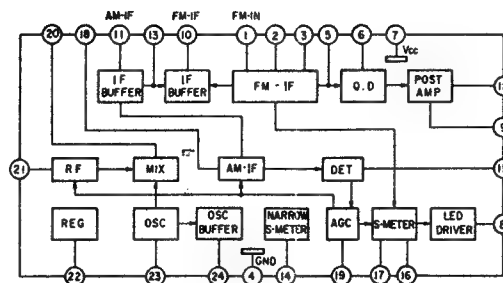
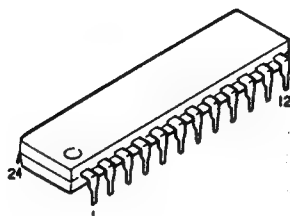
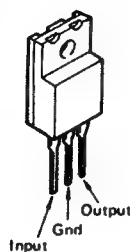
LM7001



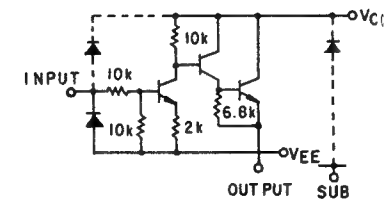
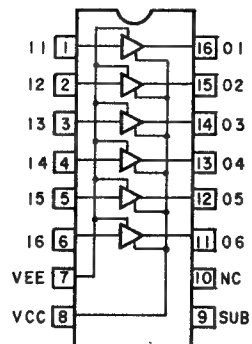
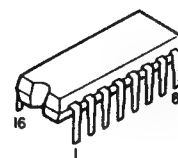
BA6109



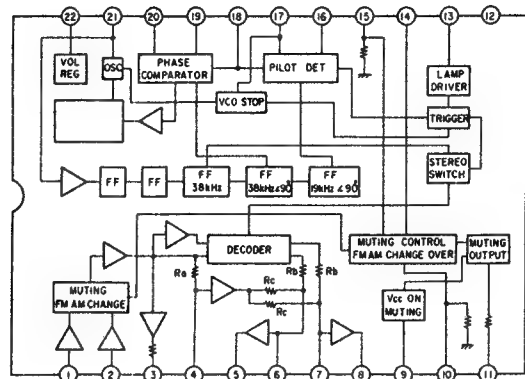
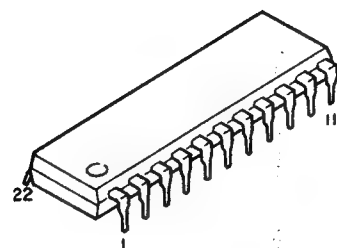
LA1266

NJM78M12FA  
NJM78M06FA

TD62706P

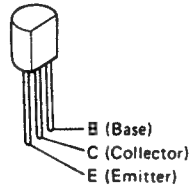


LA3401

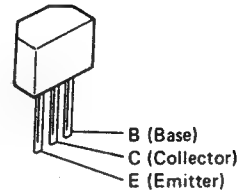


## • Transistoren

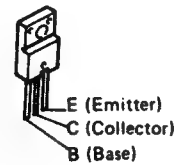
2SA970(BL/GR)  
2SC1841(E/F)  
2SC2240(BL/GR)  
2SC2878(A/B)



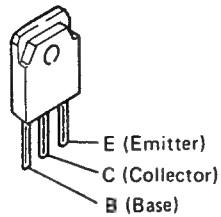
2SA1048(Y/GR)  
2SC2458(Y/GR)  
2SC2458(BL)  
2SC2839(E)



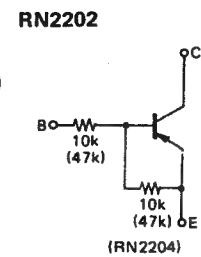
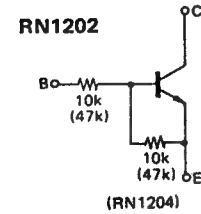
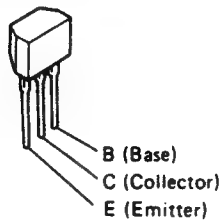
2SC3851(Y)/(G)  
2SA1488(Y)/(G)



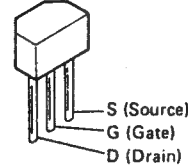
2SA1489(O/P/Y)(Z)  
2SC3853(O/P/Y)(Z)



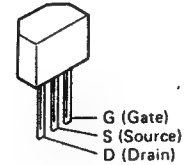
RN1202(10k-10k)  
RN1204(47k-47k)  
RN2202(10k-10k)  
RN2204(47k-47k)



2SK365(BL/GR)

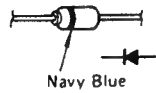


2SK161(GR)

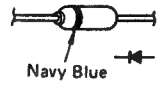


## • Dioden und LED

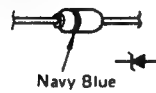
1S270A



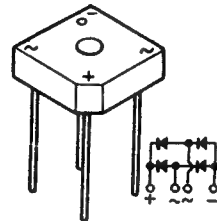
1S2076A



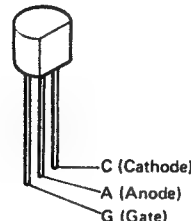
HZS27-2 HZS6C-1  
HZS9A-2 HZS7B-3  
HZS16-3



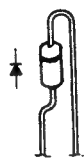
S4VB20



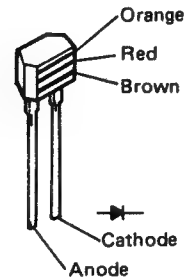
SF0R1A42



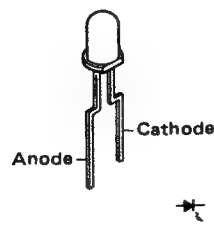
DSM1D2  
(TYPE3)



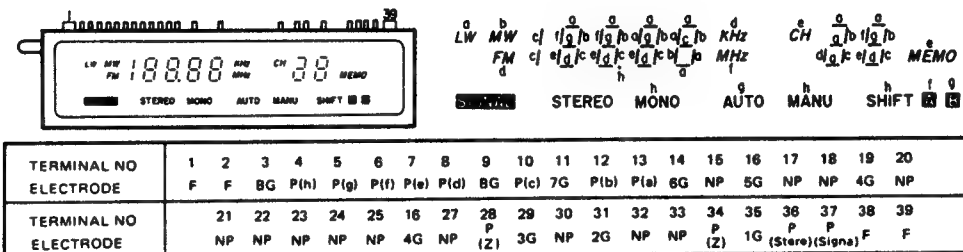
SVC321D2-S



SEL-2210R (TP-2)

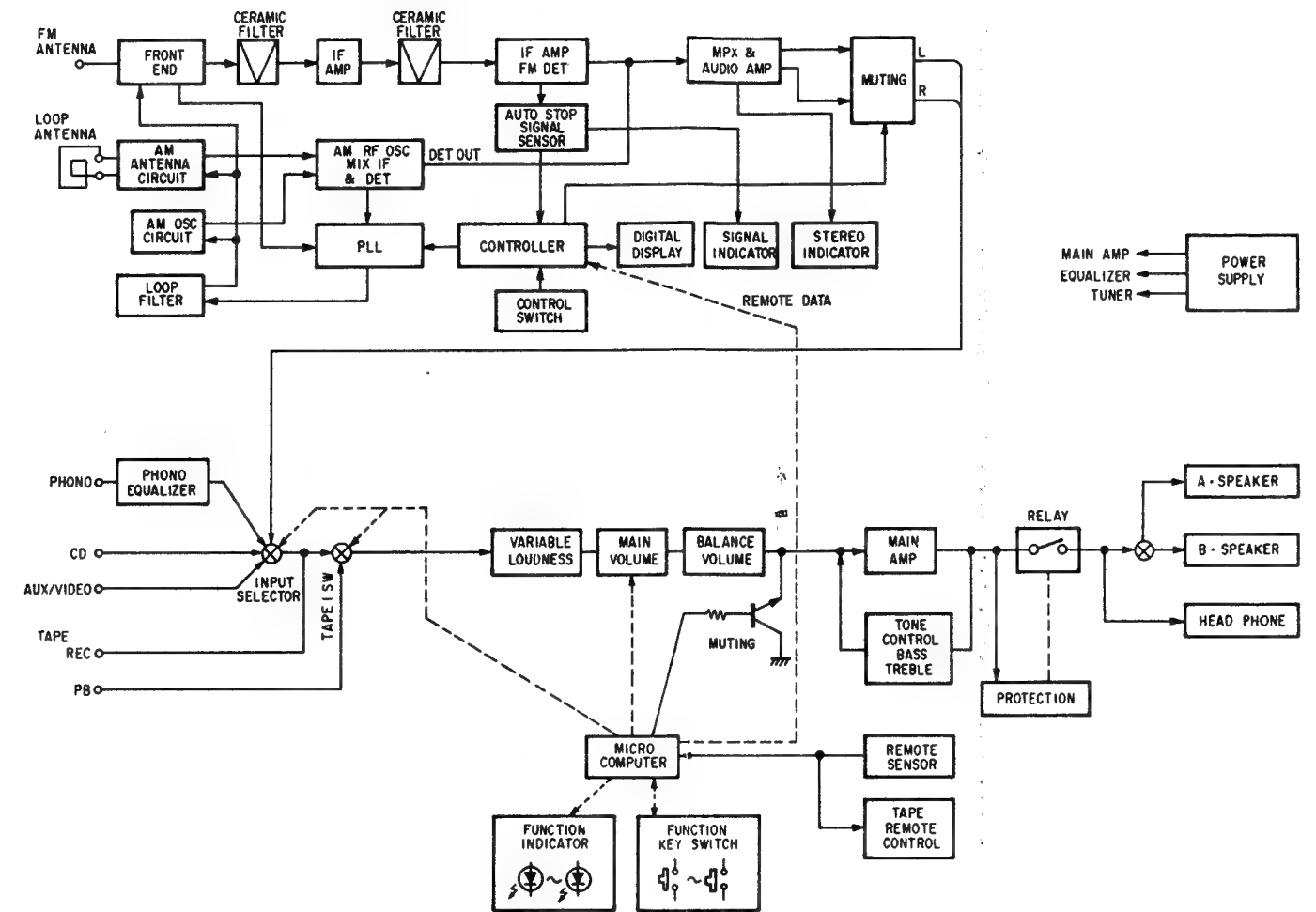


FLD(FIP10TM7)



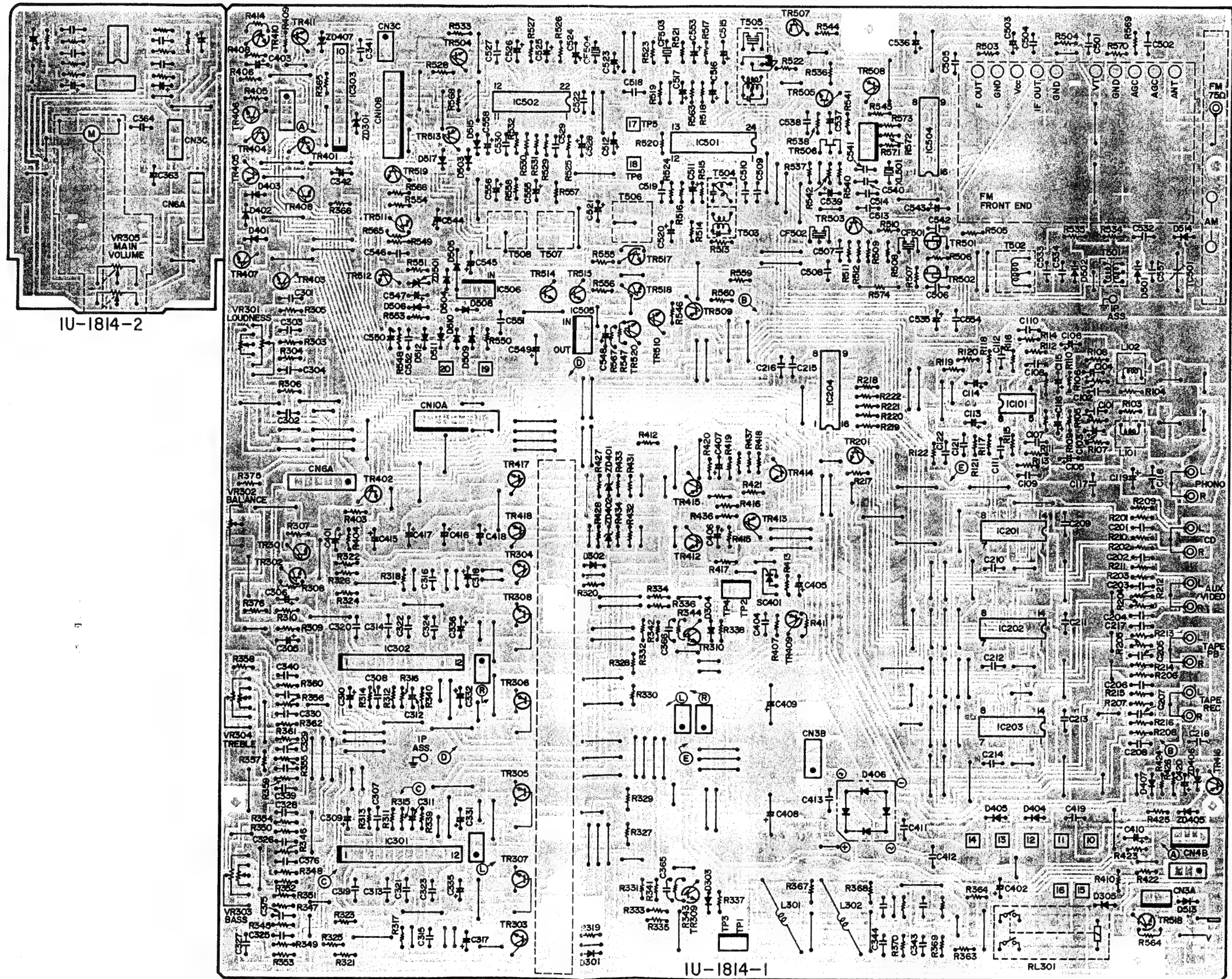
Notes F Filament NP: No Pin  
G Grid  
P Anode

## BLOCKSCHALTBIID



## PLATINEN

## VERSTÄRKER UND TUNERBAUGRUPPE (1U-1814B)



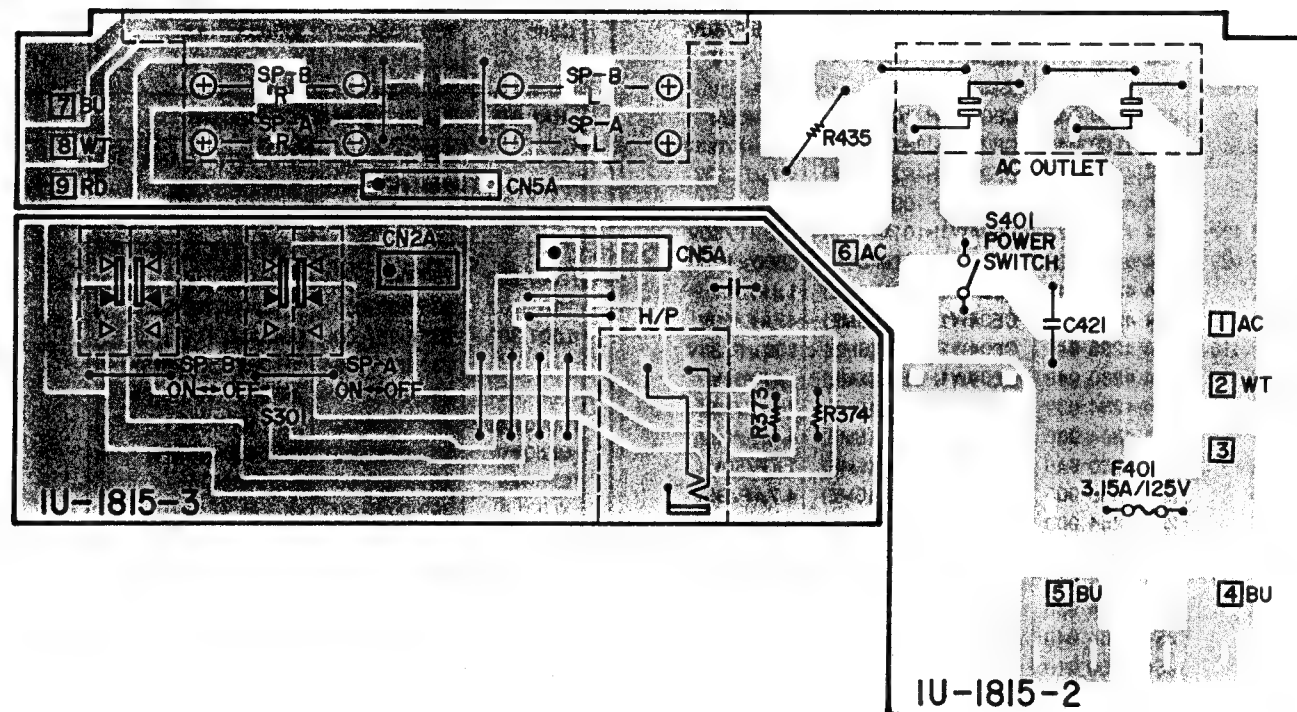
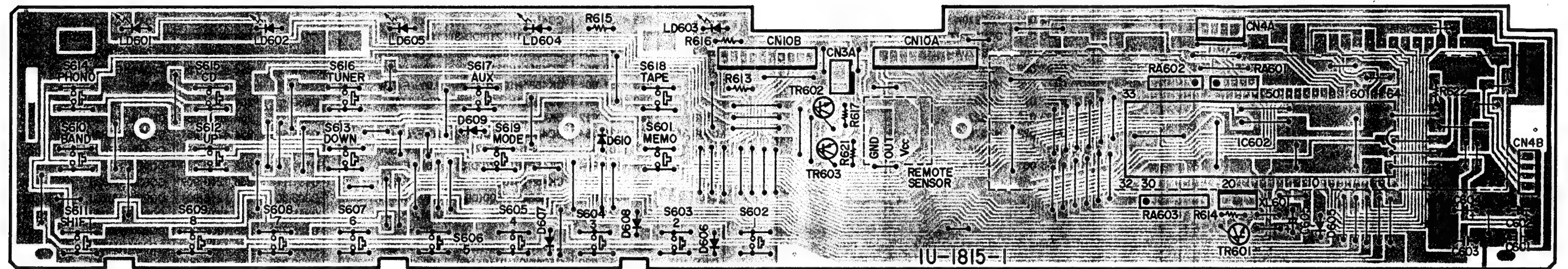
IU-1814-2

IU-1814-1

RL301




## ANZEIGEBaugRUPPE (1U-1836)



# TEILELISTE ZU DEN PLATINEN VERSTÄRKER UND TUNERBAUGRUPPE (1U-1814B)

## ACHTUNG:

Mit  markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Anmerkung
<b>HALBLEITER</b>			
IC101	262 0879 000	M5238P	
IC201~203	263 0359 008	LC4986	
IC204	268 0082 008	TD62708P	
IC301,302	263 0208 007	μ PC1225H	
IC303	262 0326 007	BA6109	
IC501	263 0438 008	LA1266	
IC502	263 0439 007	LA3401	
IC504	262 0719 009	LM7001	
IC505	263 0571 004	NJM78M12FA	
IC506	263 0586 002	NJM78M06FA	
TR201	269 0029 004	RN1204(47k-47k)	
TR301,302	273 0253 015	2SC2878(A/B)	
TR303,304	273 0317 003	2SC2458(BL)	
TR305,306	271 0239 004	2SA1489(O/P/Y)(Z)	
TR307,308	273 0387 004	2SC3853(O/P/Y)(Z)	
TR309,310	273 0235 020	2SC1841(E/F)	
TR401	269 0029 004	RN1204(47k-47k)	
TR402	269 0030 006	RN2204(47k-47k)	
TR403	269 0029 004	RN1204(47k-47k)	
TR404	273 0317 003	2SC2458(BL)	
TR405	271 0191 003	2SA1048(GR)	
TR406	273 0317 003	2SC2458(BL)	
TR407	273 0253 015	2SC2878(A/B)	
TR408	269 0029 004	RN1204(47k-47k)	
TR409	271 0191 003	2SA1048(GR)	
TR410,411	273 0317 003	2SC2458(BL)	
TR412	273 0338 008	2SC3851(Y)(G)	
TR413	271 0094 032	2SA970(BL/GR)	
TR414	273 0187 039	2SC2240(BL/GR)	
TR415	271 0206 008	2SA1488(Y)(G)	
TR416	271 0102 034	2SA1015(GR/Y)	
TR417	273 0338 008	2SC3851(Y)(G)	
TR418	271 0206 008	2SA1488(Y)(G)	
TR501	275 0051 006	2SK161(GR)	
TR503	273 0357 005	2SC2839(E)	
TR504,505	273 0322 001	2SC2458(Y/GR)	
TR506	275 0053 004	2SK365(BL/GR)	
TR507,508	271 0191 003	2SA1048(GR)	
TR509	271 0102 034	2SA1015(GR/Y)	
TR510	273 0322 001	2SC2458(Y/GR)	
TR511	271 0191 003	2SA1048(GR)	
TR512	273 0322 001	2SC2458(Y/GR)	
TR513	269 0030 006	RN2204(47k-47k)	
TR514	269 0029 004	RN1204(47k-47k)	
TR515	269 0030 006	RN2204(47k-47k)	
TR517	273 0253 015	2SC2878(A/B)	
TR518	273 0253 015	2SC2878(A/B)	
TR519	273 0317 003	2SC2458(BL)	
TR520	273 0322 001	2SC2458(Y/GR)	
TR521	269 0029 004	RN1204(47k-47k)	
D301~305	276 0432 000	1SS270A	
D401~403	276 0432 000	1SS270A	
D404,405	276 0548 017	DSM1D2(TYPE-3)	
D406	276 0305 001	S4VB20	
D407	276 0432 000	1SS270A	
D501,502	276 0302 004	SVC321D2-SP	or Equivalent

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Anmerkung
D503,504	276 0432 000	1SS270A	
D505	276 0049 008	1S2076	
D506	276 0432 000	1SS270A	
D508~512	276 0548 017	DSM1D2(TYPE-3)	
D513~516	276 0432 000	1SS270A	
ZD301	276 0463 008	HZS6C-1	
ZD401,402	276 0477 023	HZS16-3	
ZD405	276 0467 017	HZS9A-2	
ZD406	276 0482 018	HZS27-2	
ZD407	276 0465 022	HZS7B-3	
ZD501	276 0467 017	HZS9A-2	
SC401	279 0016 001	SFOR1A42	
<b>WIDERSTÄNDE (ohne Kohlefilmwiderstände ±5%, %W typ)</b>			
R327~330	244 2043 982	RS14B3AR22JST(S)	0.22ohm,1W
R331,332	241 2379 987	RD14B2E102JNBST	1kohm,1/4W
R341,342	241 2378 988	RD14B2E391JNBST	390ohm,1/4W
R366	241 2375 907	RD14B2E100JNBST	10ohm,1/4W
R369,370	244 2043 937	RS14B3A100JST(S)	10ohm,1W
R409	244 2051 990	RS14B3A472JST(S)	4.7kohm,1W
R410	244 2051 929	RS14B3A821JST(S)	820ohm,1W
R417	241 2387 908	RD14B2E010JNBST	1ohm,1/4W
R421	241 2387 908	RD14B2E010JNBST	1ohm,1/4W
R424	241 2379 903	RD14B2E471JNBST	470ohm,1/4W
R550	241 2387 908	RD14B2E010JNBST	1ohm,1/4W
VR301~304	211 0522 007	V1604V20F---K	
VR305	211 0586 001	V1620V25FB104R	MOTOR VOL. 100kohm
<b>KONDENSATOREN</b>			
TC501	213 0022 008	TRIMMER CONDENSER	
C101,102	253 1179 929	CK45B1H151K(DD-3)	150pF/50V
C107,108	253 4538 949	CC45SL1H101J(DD-3)	100pF/50V
C117,118	253 1181 917	CK45F1H223Z(DD-3)	0.022 μ F/50V
C121,122	253 4538 949	CC45SL1H101J(DD-3)	100pF/50V
C123	253 9036 909	CK45=1E104Z	0.1 μ F/25V
C201~208	253 1179 945	CK45B1H221K(DD-3)	220pF/50V
C209~216	253 1181 917	CK45F1H223Z(DD-3)	0.022 μ F/50V
C217,218	253 9036 909	CK45=1E104Z	0.1 μ F/25V
C301,302	253 1179 990	CK45B1H561K(DD-3)	560pF/50V
C307,308	253 4538 949	CC45SL1H101J(DD-3)	100pF/50V
C313,314	253 4538 983	CC45SL1H220J(DD-3)	22pF/50V
C319,320	253 4538 949	CC45SL1H101J(DD-3)	100pF/50V
C321,322	253 1179 929	CK45B1H151K(DD-3)	150pF/50V
C341	253 1181 904	CK45F1H103Z(DD-3)	0.01 μ F/50V
C364	253 1181 917	CK45F1H223Z(DD-3)	0.022 μ F/50V
C375,376	253 4538 949	CC45SL1H101J(DD-3)	100pF/50V
C404	253 1181 904	CK45F1H103Z(DD-3)	0.01 μ F/50V
C412,413	253 1151 905	CK45E2H472P	4700pF/500V
C422	253 1181 904	CK45F1H103Z(DD-3)	0.01 μ F/50V
C501	253 1181 904	CK45F1H103Z(DD-3)	0.01 μ F/50V
C502	253 1181 904	CK45F1H103Z(DD-3)	0.01 μ F/50V

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Anmerkung
C504~510	253 1181 904	CK45F1H103Z(DD-3)	0.01 μ F/50V
C513	253 1181 904	CK45F1H103Z(DD-3)	0.01 μ F/50V
C514	253 4538 949	CC45SL1H101J(DD-3)	100pF/50V
C519	253 4538 965	CC45SL1H121J(DD-3)	120pF/50V
C527	253 1181 904	CK45F1H103Z(DD-3)	0.01 μ F/50V
C529,530	253 4448 903	CC45SL1H331J	330pF/50V
C532	253 1181 904	CK45F1H103Z(DD-3)	0.01 μ F/50V
C534	253 4538 941	CC45SL1H150J(DD-3)	15pF/50V
C538	253 1181 917	CK45F1H223Z(DD-3)	0.022 μ F/50V
C540,541	253 4538 954	CC45SL1H160J(DD-3)	16pF/50V
C542	253 1181 904	CK45F1H103Z(DD-3)	0.01 μ F/50V
C551,552	253 1181 904	CK45F1H103Z(DD-3)	0.01 μ F/50V
C554	253 1181 904	CK45F1H103Z(DD-3)	0.01 μ F/50V
C557	253 4535 968	CC45SL1H080D(DD-3)	6pF/50V
C610	253 1024 003	CK45F1H103Z	0.01 μ F/50V +80,-20%
C103,104	254 4254 909	CE04W1C100M(SME)	10 μ F/16V
C105,106	254 4250 929	CE04W0J101M(SME)	100 μ F/6.3V
C113,114	254 4254 909	CE04W1C100M(SME)	10 μ F/16V
C115,116	254 4260 948	CE04W1H010M(SME)	1 μ F/50V
C119	254 4260 948	CE04W1H010M(SME)	1 μ F/50V
C305,306	254 4260 922	CE04W1HR33M(SME)	0.33 μ F/50V
C309,310	254 4260 948	CE04W1H010M(SME)	1 μ F/50V
C311,312	254 3053 923	CE04D1C330MBP (SME)	33 μ F/16V
C317,318	254 4254 909	CE04W1C100M(SME)	10 μ F/16V
C331,332	254 4260 980	CE04W1H100M(SME)	10 μ F/50V
C335,336	254 4260 980	CE04W1H100M(SME)	10 μ F/50V
C342	254 4261 921	CE04W1H101M(SME)	100 μ F/50V
C363	254 3056 917	CE04D1H010MBP (SME)	1 μ F/50V
C401	254 4260 948	CE04W1H010M(SME)	1 μ F/50V
C402	254 4250 945	CE04W0J331M(SME)	330 μ F/6.3V
C403	254 4260 977	CE04W1H4R7M(SME)	4.7 μ F/50V
C405	254 4260 980	CE04W1H100M(SME)	10 μ F/50V
C406,407	254 4261 921	CE04W1H101M(SME)	100 μ F/50V
C408,409	254 6147 001	CE88W1H682M(DL)	6800 μ F/50V
C410	254 4260 948	CE04W1H010M(SME)	1 μ F/50V
C415,416	254 4261 918	CE04W1H470M(SME)	47 μ F/50V
C417,418	254 4256 949	CE04W1E101M(SME)	100 μ F/25V
C420	254 4260 948	CE04W1H010M(SME)	1 μ F/50V
C503	254 4254 909	CE04W1C100M(SME)	10 μ F/16V
C511	254 4254 938	CE04W1C470M(SME)	47 μ F/16V
C512	254 4260 948	CE04W1H010M(SME)	1 μ F/50V
C515	254 4258 905	CE04W1V4R7M(SME)	4.7 μ F/35V
C516	254 4254 909	CE04W1C100M(SME)	10 μ F/16V
C517	254 4260 906	CE04W1H0R1M(SME)	0.1 μ F/50V
C520,521	254 4254 912	CE04W1C220M(SME)	22 μ F/16V
C523	254 4254 938	CE04W1C470M(SME)	47 μ F/16V
C524	254 4260 948	CE04W1H010M(SME)	1 μ F/50V
C525	254 4260 919	CE04W1HR22M(SME)	0.22 μ F/50V
C526	254 4260 948	CE04W1H010M(SME)	1 μ F/50V
C528	254 4254 909	CE04W1C100M(SME)	10 μ F/16V
C535	254 4254 938	CE04W1C470M(SME)	47 μ F/16V
C536	254 4260 906	CE04W1H0R1M(SME)	0.1 μ F/50V
C537	254 3056 917	CE04D1H010MBP (SME)	1 μ F/50V

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Anmerkung
C539	254 4254 938	CE04W1C470M(SME)	47 μ F/16V
C543	254 4260 948	CE04W1H010M(SME)	1 μ F/50V
C545	254 4254 909	CE04W1C100M(SME)	10 μ F/16V
C547	254 4260 948	CE04W1H010M(SME)	1 μ F/50V
C548	254 4254 909	CE04W1C100M(SME)	10 μ F/16V
C549	254 4256 790	CE04W1E222MC (SME)	2200 μ F/25V
C550	254 4260 948	CE04W1H010M(SME)	1 μ F/50V
C553	254 4260 964	CE04W1H3R3M(SME)	3.3 μ F/50V
C555,556	254 4260 951	CE04W1H2R2M(SME)	2.2 μ F/50V
C558	254 4260 951	CE04W1H2R2M(SME)	2.2 μ F/50V
C109,110	255 4199 999	CQ92M1H243J(MRZ)	0.024 μ F/50V
C111,112	255 1210 907	CQ93M1H682J	6800pF/50V
C303,304	255 1216 901	CQ93M1H223J	0.022 μ F/50V
C315,316	255 1212 905	CQ93M1H103J	0.01 μ F/50V
C323,324	255 1206 908	CQ93M1H332J	3300pF/50V
C325,326	255 1217 900	CQ93M1H273J	0.027 μ F/50V
C329,330	255 1212 905	CQ93M1H103J	0.01 μ F/50V
C339,340	255 1202 902	CQ93M1H152J	1500pF/50V
C365,366	255 1216 901	CQ93M1H223J	0.022 μ F/50V
C533	255 4201 942	CQ93P1H391J	390pF/50V
C327,328	256 1034 982	CF93A1H124J	0.12 μ F/50V
C343,344	256 1034 979	CF93A1H104J	0.1 μ F/50V
C411	256 1042 903	CF93A2E104K	0.1 μ F/250V
C419	256 1034 979	CF93A1H104J	0.1 μ F/50V
C518	256 1034 940	CF93A1H563J	0.056 μ F/50V
C522	256 1034 937	CF93A1H473J	0.047 μ F/50V
C544	259 0007 702	SBCAP==822=C	
C546	256 1034 937	CF93A1H473J	0.047 μ F/50V
RELAIS, SPULE, TRANSFORMATOR			
T501	231 1127 007	MW ANT TRANS	
T502	231 1118 003	MW OSC COIL	
T505	231 1132 005	AM IFT (SFL450J3)	
T506	232 0096 006	ANTI BIRDIE FILTER	
T507,508	232 0085 004	LPF	
L101,102	235 9003 002	FTZ CHOKE COIL	
L301,302	235 0067 005	INDUCTOR (1 μ H)	
	231 2077 004	IF DET TRANS(S)	
	231 2076 005	IF DET TRANS(P)	
CF501,502	261 0064 007	SFT10.7MS2	
CF503	261 0031 001	8FU450C4(C.F.)	
CF504	261 0079 005	CSB456F11	
XL501	399 0075 003	X-TAL (7.2MHz)	
RL301	214 9003 005	RELAY	
SONSTIGE BAUELEMENTE			
	417 0362 205	RADIATOR BLOCK	1
	415 0234 007	INSULATING SHEET	4
	473 8007 009	3×12 CUP SCREW	6
	473 7500 044	TAPPING SCREW(P) (BLACK) 3×8	2
	216 0065 006	FRONT END	1
	204 8278 009	6P PIN JACK(S-GND)	1




## ANZEIGEBaugruppe (1U-1836)

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Anmerkung	Menge
	204 8266 008	4P PIN JACK(S-GND)		1
	204 8260 004	MINI JACK		1
	205 0433 007	3P ANT. TERMINAL (DIN)		1
	205 0185 025	2P WIRE HOLDER	CN3C	5
	205 0185 038	3P WIRE HOLDER	CN3B	3
	205 0185 067	6P WIRE HOLDER	CN6A	1
	205 0190 036	3P NH CONN. BASE		2
	205 0233 032	3P EH CONN. BASE	CN3C	1
	205 0233 061	6P EH CONN. BASE	CN6A	1
	205 0343 032	3P CONN. BASE	CN3A	1
		(KR-PH)		
	205 0343 045	4P CONN. BASE	CN4A	1
		(KR-PH)		
	205 0321 041	4P CONN. BASE(RED)	CN4B	1
	205 0375 000	10P CONN. BASE	CN10A	1
		(KR-PH)		
	205 0321 009	10P CONN. BASE	CN10B	1
		(RED)		
	203 0322 073	1P CONTACT Ass'y	L=300	1

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Anmerkung
<b>HALBLEITER</b>			
IC602	262 1143 001	TMP47C670N-1287	
TR601	273 0222 004	2SC2458(Y/GR)	
TR602	269 0025 008	RN1202(10k-10k)	
TR603	269 0026 007	RN2202(10k-10k)	
D601	276 0432 000	1SS270A	
D606~610	276 0432 000	1SS270A	
D612	276 0432 000	1SS270A	
LD601~605	393 9416 005	SEL-2210R(TP2)	
<b>WIDERSTÄNDE</b>			
R373,374	244 2052 931	RS14B3A391JST(S)	390ohm,1W ±5%
R613	241 2403 934	RD14B2E104JT(5)	100kohm,1/4W ±5%
R614	241 2400 937	RD14B2E562JT(5)	5.6kohm,1/4W ±5%
R615,616	241 2397 943	RD14B2E331JT(5)	330ohm,1/4W ±5%
R617	241 2400 995	RD14B2E103JT(5)	10kohm,1/4W ±5%
R621	241 2400 995	RD14B2E103JT(5)	10kohm,1/4W ±5%
R622	241 2398 955	RD14B2E102JT(5)	1kohm,1/4W ±5%
R998	241 2400 995	RD14B2E103JT(5)	10kohm,1/4W ±5%
RA601	246 2052 005	RK99==103JP4	10kohm, ±5%
RA602	246 2053 004	RK99==103JP5	10kohm, ±5%
RA603	246 2054 003	RK99==103JP7	10kohm, ±5%
<b>KONDENSATOREN</b>			
C357,358	253 1181 904	CK45F1H103ZT(DD-3)	0.01 μF/50V +80,-20%
C359~362	255 1208 906	CQ93M1H472JT	4700pF/50V ±5%
C421	253 8014 702	CK45F2GAC103MC	0.01 μF/400V AC ±20
C601	253 1181 904	CK45F1H103ZT(DD-3)	0.01 μF/50V +80,-20%
C602	254 4250 945	CE04W0J331MT(SME)	330 μF/6.3V ±20%
C603	253 1181 904	CK45F1H103ZT(DD-3)	0.01 μF/50V +80,-20%
C604	254 4258 950	CE04W1V101MT(SME)	100 μF/35V ±20%
C605	254 4260 948	CE04W1H010MT(SME)	1 μF/50V ±5%
<b>SCHALTER</b>			
S301	212 1012 001	2P PUSH SW	SPEAKER
△ S401	212 4886 007	POWER SW	TV-5
S601~619	212 4388 907	TACT SWITCH	

## ACHTUNG:

Mit  markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Anmerkung	Menge
<b>SONSTIGE BAUELEMENTE</b>				
	393 4043 004	FLD (FIP10TM7)		1
	412 2268 302	FLD BRACKET		1
	499 0088 002	QH3031HO		1
XL601	399 0034 002	CST 4.00MG		1
F401	206 1015 058	FUSE 1.6A		1
	202 0022 008	FUSE HOLDER		2
	204 8167 000	HEADPHONES JACK		1
	205 0484 001	8P SP TERMINAL (E2)		1
	205 0185 025	2P WIRE HOLDER	CN2A	1
	205 0185 054	5P WIRE HOLDER	CN5A	2
	205 0343 032	3P CONN. BASE	CN3A	1
		(KR-PH)		
	205 0343 045	4P CONN. BASE	CN4A	1
		(KR-PH)		
	205 0321 041	4P CONN. BASE(RED)	CN4B	1
	205 0375 000	10P CONN. BASE		1
		(KR-PH)		
	205 0321 009	10P CONN. BASE		1
		(RED)		

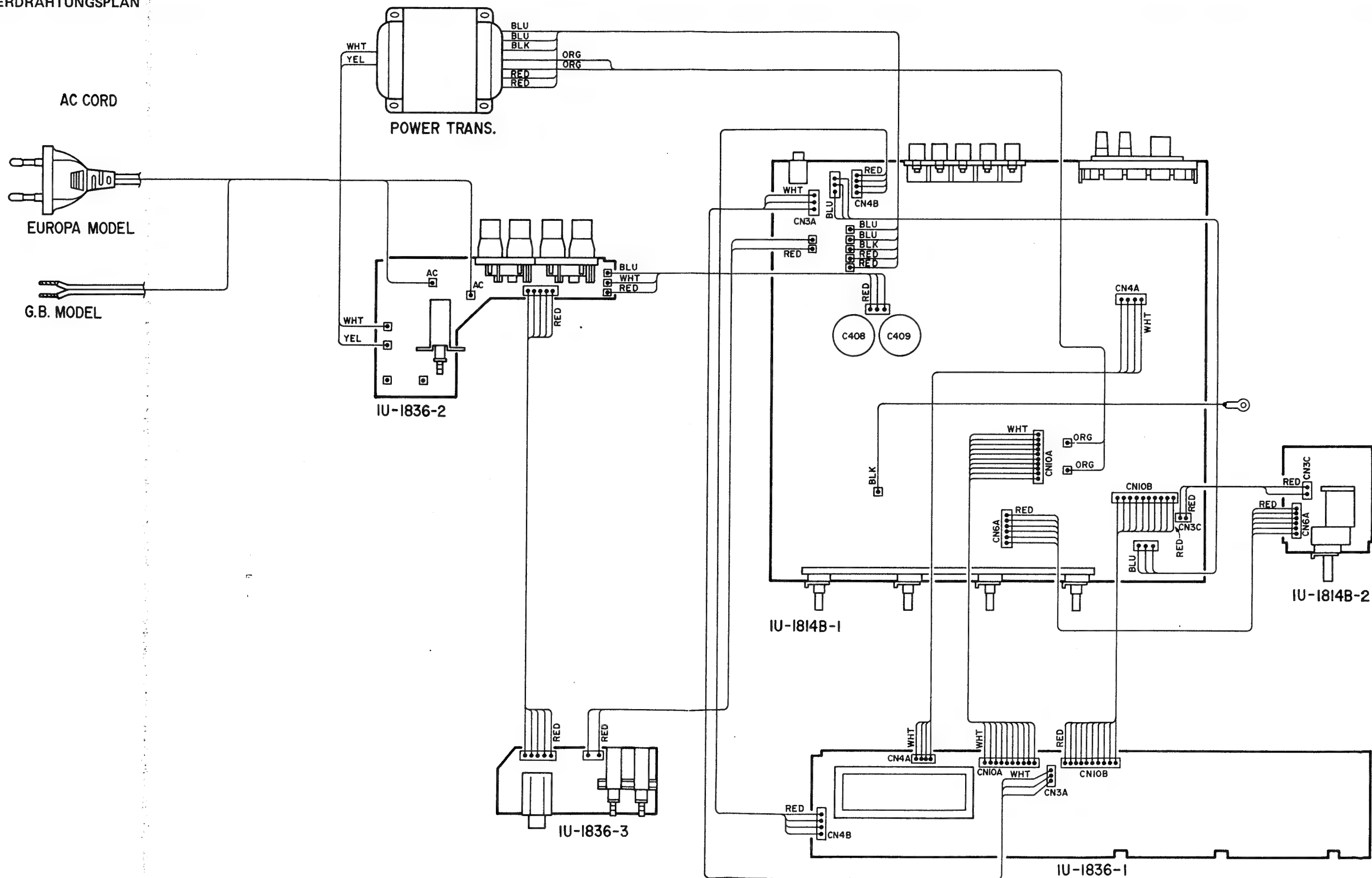
## ANZEIGEBaugruppe (1U-1836B)

(DRA-325R Australia Black Version)

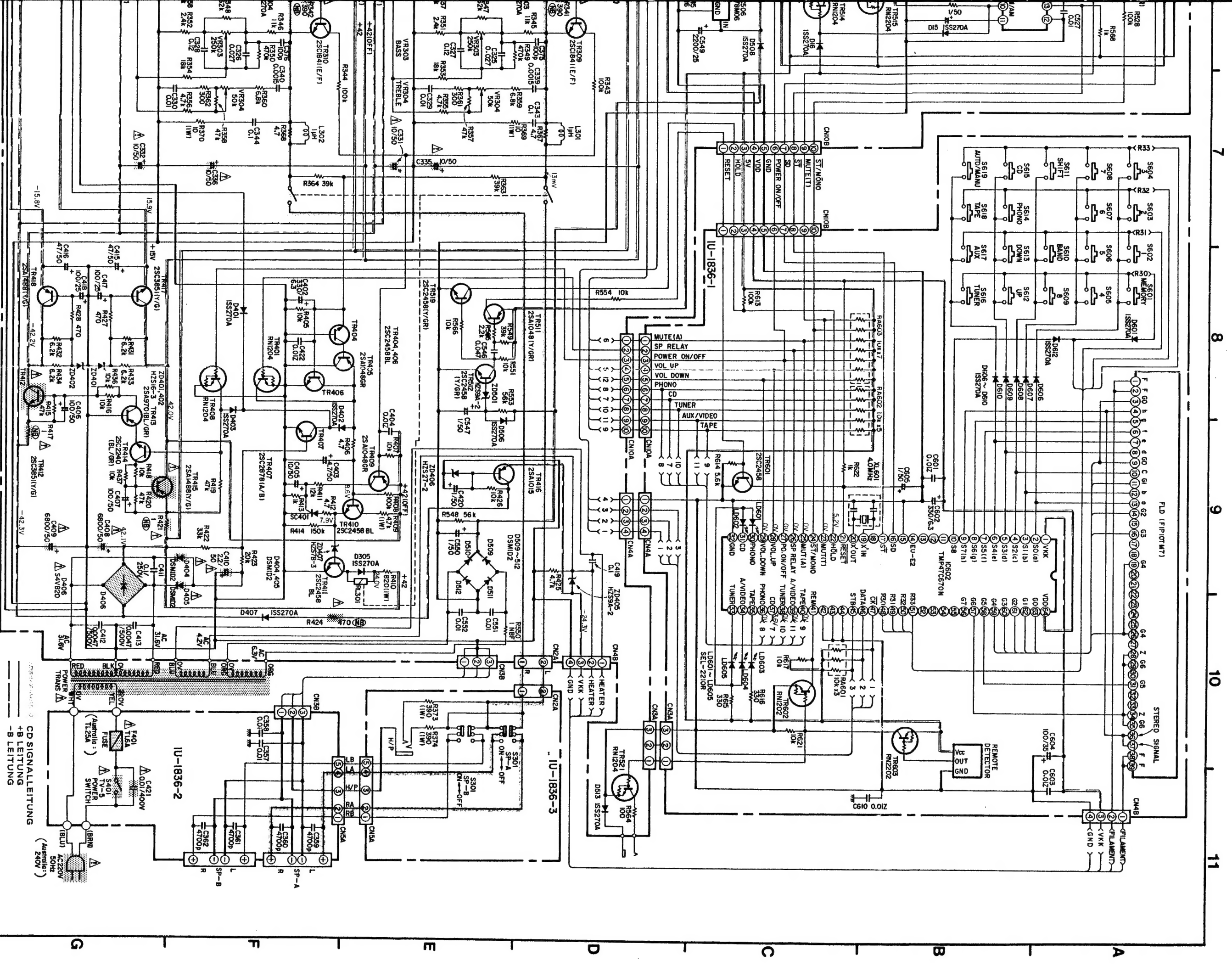
[Ausführung Europa, Schwarz mit folgenden Abweichungen.]

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Anmerkung	Menge
F401	206 1015 016	FUSE (1.25A)		1
	513 1451 060	FUSE LABEL	T1.25A	1
	205 0472 013	8P SP TERMINAL(E2)		1

## VERDRAHTUNGSPLAN







**WICHTIG:** ⚠ markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.

**SICHERHEITSHINWEIS:** ⚠  
 Bei der Rückgabe des Gerätes an den Kunden unbedingt entweder eine Leckstromkontrolle oder eine Prüfung des Widerstands zwischen der Zuleitung und Chassis durchführen. Das Gerät ist defekt bei Leckströmen über 0,5 Milliampere oder einem Widerstand von weniger als 240 Ohm zwischen Chassis und einer Netzphase.

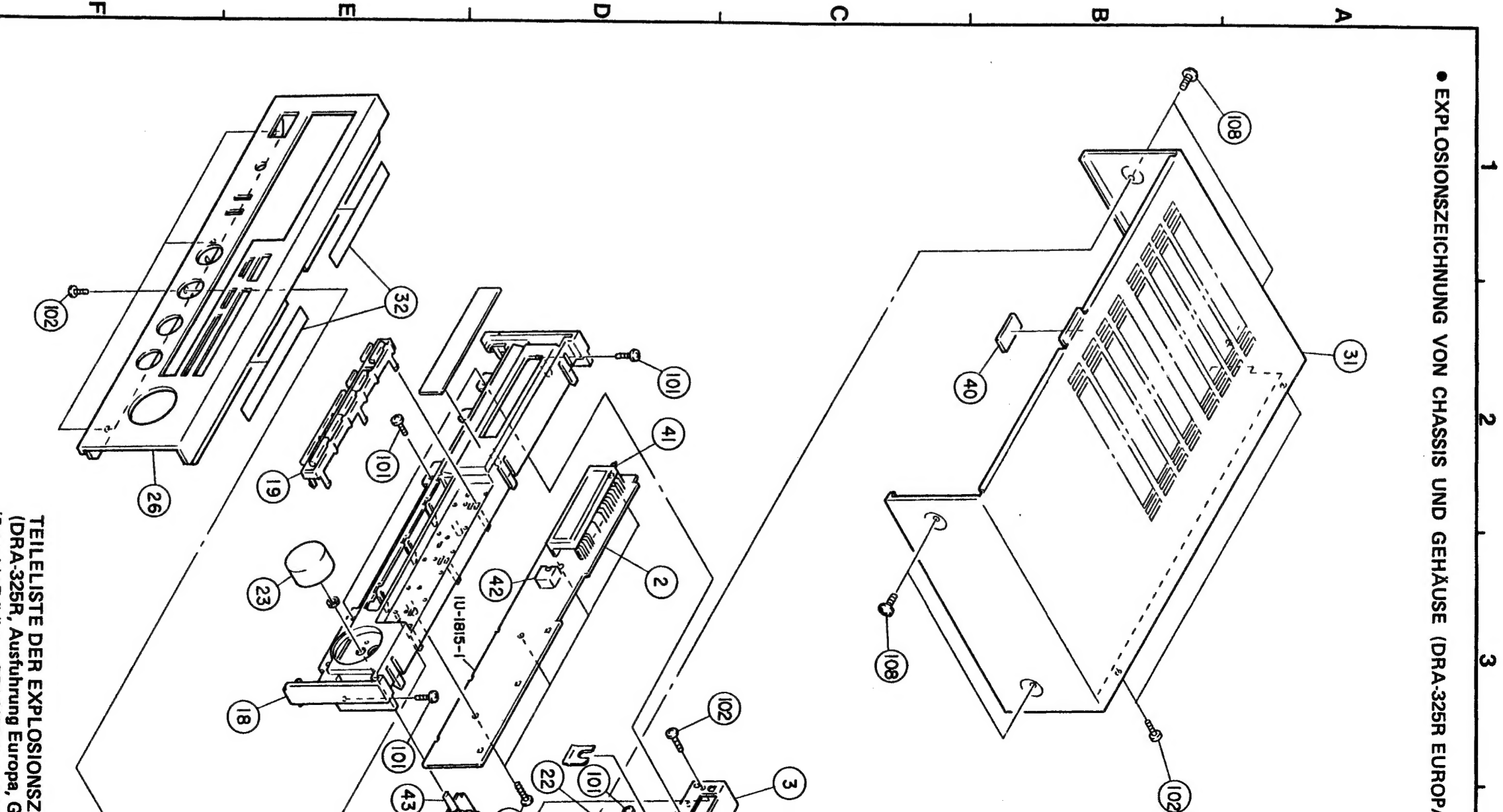
**WICHTIG:** ⚠  
 BEACHTUNG: Das Gerät dem Kunden zurückgeben, solange diese Störung nicht erkannt und beseitigt ist.



EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE MIT TEILLEISTE

• TEILLEISTE DER EXPLOSIONSZEICHNUNG

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Anmerkung	Menge
1	1U-1814B	AMP TUNER UNIT		1
* 2	1U-1836	DISPLAY UNIT		1
3	411 0856 302	FRONT CHASSIS		1
4	411 0854 304	TRANS CHASSIS		1
5	411 0855 206	SIDE CHASSIS		1
6	443 0518 016	P.C.B. HOLDER		2
7	-	-		-
8	-	-		-
* 9	105 0828 217	BACK PANEL		1
10	205 0071 016	TERMINAL Ass'y		1
11	477 0018 001	WASHER (P-87)		1
A * 12	205 2063 006	AC CORD WITH PLUG		1
A * 13	445 0056 008	CORD BRUSH		1
14	146 0825 008	ANT. HOLDER		1
15	417 0361 002	H.P. RADIATOR		1
A * 16	233 5731 000	POWER TRANSISTOR		1
17	412 2733 206	RADIATOR BRACKET		1
18	146 1035 215	INNER PANEL Ass'y		1
19	113 1183 206	PUSH KNOB		1
20	113 1181 214	PUSH KNOB		1
* 21	445 8004 007	WIRE CLAMPER		10
22	113 9071 006	PUSH KNOB(T)		2
23	112 0529 101	VOLUME KNOB		1
24	112 0530 200	KNOB		3
25	112 0530 213	KNOB		1
26	144 1843 003	FRONT PANEL Ass'y		1
27	113 1185 000	POWER KNOB Ass'y		1
28	105 0827 300	BOTTOM COVER		1
29	104 0194 001	FOOT Ass'y		4(2)
30	104 0194 014	FOOT Ass'y		(2)
31	102 0384 103	TOP COVER		1
32	461 0501 005	RUBBER SHEET		2
33	-	-		-
34	445 0048 003	CORD HOLDER(L76)		1
35	-	-		-
36	-	-		-
37	461 0386 084	RUBBER SHEET		1
38	461 0386 097	RUBBER SHEET		1
39	461 0386 026	RUBBER SHEET		1
40	122 0148 015	HAMERON SHEET		1
41	393 4043 004	FLD (FEP10TM7)		1
42	489 0088 002	QH3031H0		1
43	211 0586 001	VI820V25FB104R		1
44	204 8167 000	HEADPHONES JACK		1
45	212 1012 001	2P PUSH SWITCH		1
46	211 0522 007	VI604V20F-K		1
47	271 0239 004	2SA1489 (O/P/V)(I2)		2
48	273 0387 004	2SC3863 (O/P/V)(I2)		2
49	273 0338 006	2SC3861 (V)/(G)		1
50	271 0206 008	2SA1488 (V)/(G)		1
51	417 0362 205	RADIATOR BLOCK		1
52	254 8147 001	CE68W1H682M(DL)		2
53	216 0065 006	FRONT END		1
54	204 8260 004	MINI JACK		1
55	204 8278 008	6P PIN JACK (S-GND)		1
56	204 8266 008	4P PIN JACK (S-GND)		1
57	205 0433 007	ANT. TERMINAL (DIN)		1
A * 58	212 4663 007	POWER SW (TV-S)		1
59	-	-		-
* 60	205 0484 001	BP SP TERMINAL(E2)		1
61	GEN 0527	3T LUG SUB Ass'y		1
62	415 0364 061	UL TUBE		1
SCHRAUBEN UND NÜSSE				
101	473 7002 034	TAPPING SCREW(S)		13
102	473 7015 018	TAPPING SCREW(S)		20
103	477 0064 107	FIXING SCREW		6
104	473 7002 021	TAPPING SCREW(S)		4
105	473 7004 016	TAPPING SCREW(S)		4
106	473 7500 044	TAPPING SCREW(P)		2
107	473 7508 017	TAPPING SCREW(P)		3
108	477 0263 005	3P SWELLING SCREW		4
109	473 7006 027	TAPPING SCREW(S)		1
110	477 0276 005	BLACK13x10 EARTH SCREW		1



Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Anmerkung	Menge
VERPACKUNG UND ZUBEHÖR (nicht in der Explosionszeichnung)				
201	505 8006 019	ENVELOPE		1
202	511 1815 008	INST. MANUAL		1
203	-	-		-
204	231 1129 005	LOOP ANTENNA		1
205	-	-		-
206	-	-		-
207	489 0128 000	RC-117		1
208	505 9102 006	POLY COVER		1
209	504 9102 003	STYRENE PAPER		1
210	503 0777 104	CUSHION		1
211	501 1337 000	CARTON CASE		2
212	-	-		1
213	-	-		1
214	529 0072 005	FM ANT ADAPTOR		1
215	504 0092 080	STYRENE PAPER		1
		AC CORD 270x220		1

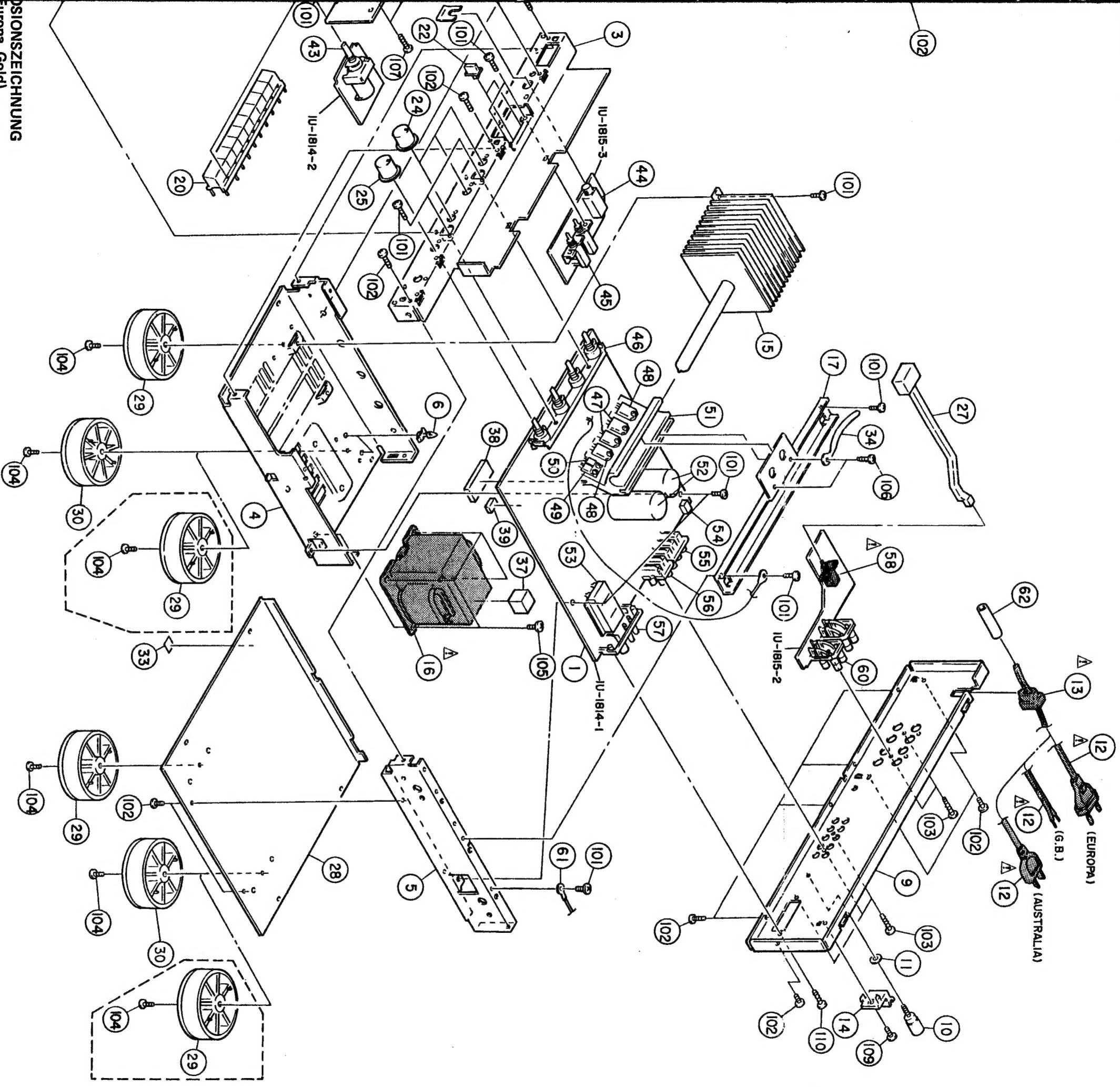
TEILLEISTE DER EXPLOSIONSZ (DRA-325R, Ausführung Europa, G)

[Entspricht Teilleiste zu DRA-325R bis auf folge

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung
18	146 1035 228	INNER PANEL Ass'y
19	113 1183 219	PUSH KNOB
20	113 1181 227	PUSH KNOB
22	113 9071 019	PUSH KNOB (T)
23	112 0529 114	VOLUME KNOB
24	112 0530 226	KNOB
25	112 0530 239	KNOB
26	144 1843 018	FRONT PANEL Ass'y
27	113 1185 013	POWER KNOB Ass'y
* 29	104 0194 001	FOOT Ass'y
31	102 0384 116	TOP COVER
SCHRAUBEN		
108	477 0263 018	3P SWELLING SCREW
VERPACKUNG UND ZUBEHÖR (nicht in der Explosionszeichnung)		
211	501 1337 013	CARTON CASE
	513 9111 001	COLOR LABEL(GOL

h9 120000

EUROPA SCHWARZ)



**EXPLOSIONSZEICHNUNG**  
**Europa, Gold)**  
bis auf folgende Ausnahme]

Bezeichnung	Anmerkung	Menge
PANEL Ass'y	FUNCTION	1
KNOB	PRESET	1
KNOB (T)		2
IE KNOB	3	1
PANEL Ass'y	LOUNDS	1
R KNOB Ass'y		1
OVER		4
ELLING SCREW		4
OR (nicht in der Explosionszeichnung)		
ON CASE		
ABEL(GOLD)	ADD	1
		2

**ANMERKUNGEN ZUR TEILLEISTE**

- Mit " ® " gekennzeichnete Teile sind nicht jederzeit ab Lager lieferbar und die Zeit für Versorgung dafür möglicherweise lang ist oder die Versorgung abgesetzt ist.
- Bei der Teilebestellung "1" und "1" (i) deutlich angeben um Verwechslungen zu vermeiden.
- Bestellungen ohne Angabe der Teilenummer können nicht bearbeitet werden.
- Mit "A" gekennzeichnete Teile erscheinen nicht in der Explosionszeichnung.

Anmerkung:  
Teile für Ref. Nr. 30 sind nur bis zum 5.000 hergestellte Baugruppe von Schwarz Version gebraucht.



**ACHTUNG:**  
Mit A markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.



## ZUSATZLISTE

## ACHTUNG:

Mit  markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen nur gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.

Ref. -Nr.	Teilebezeichnung und Beschreibung	Teile-Nr.				
		Australien	G.B.			
2	DISPLAY UNIT	1U-1836B	1U-1836B			
9	BACK PANEL	1050826220	1050826220			
 12	AC CORD	2062025005	—			
	AC CORD WITH LABEL	—	2062024006			
 16	POWER TRANS.(EA)	2335733008	2335733008			
29	FOOT Ass'y	1040194001(4)	1040194001(4)			
60	8P SP TERMINAL	2050472013	2050472013			

- Note 1. Siehe o.a. Zusatzliste für mit Sternchen (\*) in der Referenzspalte markierte und andere nicht in der Liste aufgeführte Teile.  
 2. Mit \* markierte Teile finden sich nicht in der EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE.  
 3. Diese Liste basiert auf der AUSFÜHRUNG EUROPA SCHWARZ.